经国家新闻出版广电总局批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元 本期共128版 订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457 CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn 2014年10期

32 手腕上的私人教练
44 不可思议的新电池
55 英特尔酷睿M处理器技术解析



66 智能手机旗舰的争奇斗艳

iPhone 6与竞争者们

更多精彩，更多选择！

CHIP — 源于德国 业界权威

以科学的角度，见证数字科技创新与产品演进

官方微博

海量科技资讯
新鲜热辣点评
实时动态更新

官方微信

精选优质内容
随时随地分享
炫酷互动体验

App

权威产品评测
创新专题报道
趣味应用技巧

App Store 下载

前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载，可运行于 iPad 及 Android Tablet 设备的电子刊 App。

Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其它国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。

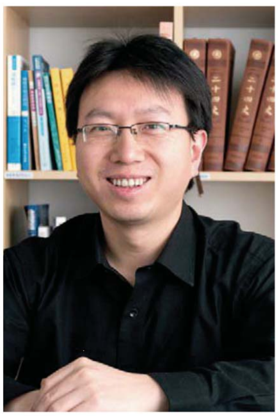
CHIP App iPhone & iPad版

CHIP App Android Pad版

CHIP微信

CHIP微博

大数据：开启智慧的钥匙



副总编：彭承文
email: peng_chengwen@chip.cn



有感于智能硬件领域的风起云涌，笔者在上个月写了一篇《智能硬件的“圈地运动”》。在此之后，有关智能硬件的各种动态不但没有任何减弱的趋势，反而还变得更加密集。在短短几天之内，三星发布了Gear S、Gear VR；苹果推出了Apple Watch；英特尔在线业务部硬创平台“硬享公社”（英文简称CCE）发布了最新版本，为开发者提供了更快速的支持、更丰富的资源以推动智能硬件产品的量产；就连以《爸爸去哪儿》风靡全国的芒果传媒，也在9月17日以“和爸爸在一起”为名，跨界推出了旗下首款可穿戴智能设备——咘瓜亲子智能手表。可以预见的是，在未来的一段时间里，我们还将看到更多智能硬件如雨后春笋般涌现。

在刚刚过去的9月，我们还迎来了一大波旗舰级智能手机的井喷。虽然智能手机依然炙手可热，但是许多具有前瞻性的业内人士早已开始思考：继智能手机之后，移动互联时代的下一个入口会是什么？从智能硬件掀起的这一波浪潮中，相信有不少人都看到了硬件复兴的时代机遇。

硬件复兴带来的改变还不仅如此。飞速增长的智能手机、平板电脑等移动智能终端的数量，让各种数据呈现出了几何级数的爆炸式增长。如今可穿戴、物联网、车联网、智能家居设备的加入，毫无疑问还将极大地加速这一进程。而通过大数据手段对数据进行采集、存储、分析和应用，将有可能创造和产生前所未有的巨大价值。在从量变到质变、从“智能”到“智慧”的进化过程中，大数据起着至关重要的作用。

我们可以看到，传统PC业务开始衰退的同时，另一块市场却正在快速发展，那就是云计算和大数据。事实上，从越来越多的企业开始拥抱云计算和大数据，从联想、戴尔、惠普、宏碁纷纷从传统PC厂商向IT端到端解决方案及云服务提供商转型，我们也不难发现这一变化趋势。

正因为如此，如今越来越多的行业都已经开始了自身的互联网转型。包括商业地产等传统行业，也正在通过室内定位、智能硬件、大数据等各种科技手段，针对目标客户群体开展精准营销。过去我们习以为常的生活方式、工作方式、营销方式，也将由此而迎来巨大的变革。这不禁让人对未来充满了想象的空间。

在云计算和大数据的助力之下，我们即将置身于一个全新的时代。而在从“智能”向“智慧”的转变过程中，这个世界也即将迎来更加令人惊叹的革新。

面对智能硬件和大数据掀起的下一波浪潮，你准备好了吗？



32 手腕上的私人教练



44 不可思议的新电池



38
海淘新商机



64
苹果38年：回顾
乔布斯的“偏执”

导言

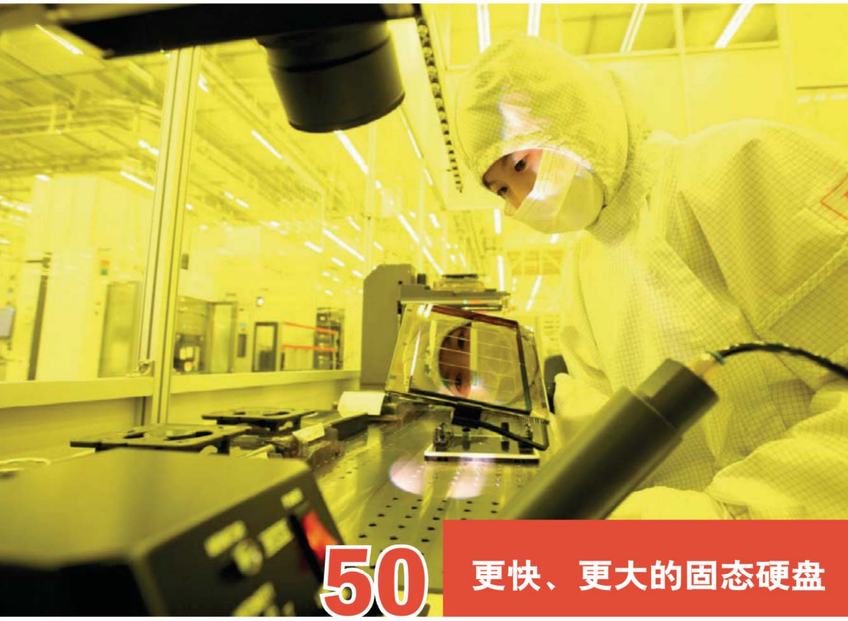
1 编辑词话
4 编辑推荐
6 读编往来
126 CHIP俱乐部
128 下期预告

新闻与评论

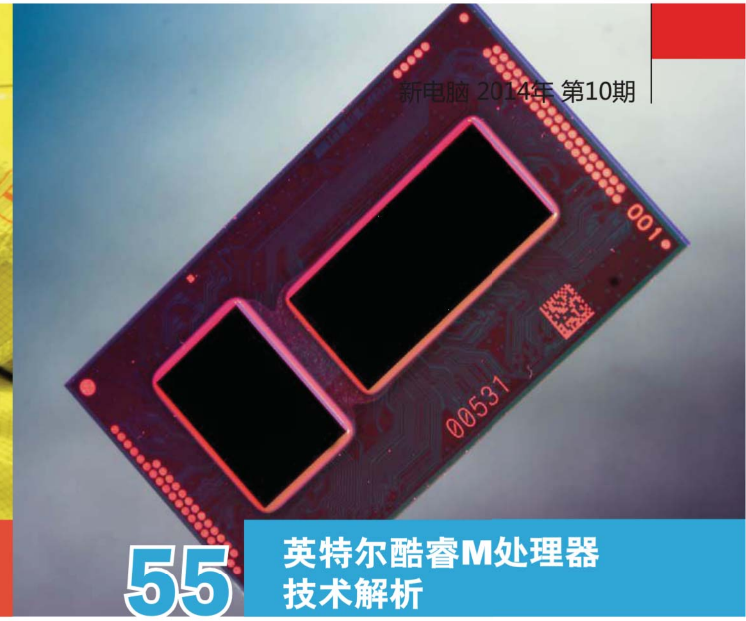
评论
7 国产？难产！
8 从发布会看国产手机与国际巨头的差距
9 无线镜头 无限前景
10 我今年买不了表
11 64位能否让手机涅磐重生
观点
12 曙光：这是国产服务器最好的时代
13 Avaya：连续19个月增长的秘诀
14 对话AMD潘晓明：市场风云变幻中的成功之路
18 数字印象
22 本月新品
产业观察
28 为云而生：联想的新力量
30 万达电商Beta2.0
32 手腕上的私人教练
带传感器的智能手环能跟踪我们的健康情况，例如睡眠时间、运动量和饮食。
34 Tizen：三星的软件对策
36 覆盖全球的无线局域网
特别报道
38 海淘新商机
深度解析
43 互联网音乐
要闻
122 希捷华为云计算大会
123 西部数据成立大数据研发测试中心
124 动态



84



50 更快、更大的固态硬盘



55 英特尔酷睿M处理器技术解析



104 让旧笔记本电脑具有新功能



108 玩转3D打印

科技与未来

前沿技术

44 不可思议的新电池

49 全球首台3D人体全身扫描仪

50 更快、更大的固态硬盘

技术焦点

54 英特尔凌动Z3000系列处理器解析

55 英特尔酷睿M处理器技术解析

58 更加稳定的蓝牙4.1

图说

60 图说历数苹果邀请函

时间之旅

62 Psion：90年代的平板电脑

64 苹果38年：回顾乔布斯的“偏执”

苹果38年来的成功与失败，与乔布斯的偏执密不可分。

封面故事

66 iPhone 6与竞争者们

每年秋天既是收获的季节，也是智能手机的盛宴。

测试与技术

评测

74 爱普生TM-U330微型打印机专题测试

76 微软Surface Pro 3平板电脑专题测试

78 英特尔Haswell-E处理器专题测试

80 汉王“大户人家”空气净化器专题测试

82 **新品测试**

配件风向标

92 10月DIM行情

96 App**视野**

100 **十佳排行**

应用与技巧

DIM

104 让旧笔记本电脑具有新功能

108 玩转3D打印

超级应用

112 密码：如何使用才安全

116 轻松制作自己的网站

118 **经验技巧**

广告索引

厂商	产品	页码
尼康	相机	15
丽讯	投影机	27

CHOICE 本月推荐

在 CHIP 测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到 CHIP 本月的“编辑推荐奖”。

CHIP
编辑推荐
2014年10月



派诺特 Jumping Sumo 智能玩具
操作简便的派诺特 Jumping Sumo 可以设置各种有趣的动作，特有的“跳高”功能让其在游乐中具备更多的乐趣，配合特有的配音还能让它显得更呆萌一些。

操作简便 玩法多样 运行全程摄像



爱普生 TM-U330 微型打印机
作为全球首款 24 针串行撞击点阵式微型打印机，TM-U330 在打印速度、输出精度、人性化设计等方面的表现都令人惊艳，可以说代表了当前同类产品的最高水准。

速度更快 精度更高 支持二维码打印



英特尔酷睿 i7-5960X 处理器
虽然英特尔在顶级处理器市场已经独孤求败多年，但是 8 核心 16 线程和 DDR4 内存的支持，还是让 Haswell-E 的这次升级显得特别有诚意。

8 核心 16 线程 支持 DDR4 更高效能



汉王“大户人家”空气净化器
净化速度快、功耗低、净化效果非常强劲。此外其介质栅吸附方式相对于滤网式产品来说，后续投入成本几乎为 0，而且清洗方便，无需频繁更换过滤网。

速度快 成本低 效果强劲



微软 Surface Pro 3 平板电脑
比前两代产品更加轻薄，不少细节都有改进，让消费者拥有了更多选择，包括存储方面也给予了更大的选择空间。

性能更强 屏幕更大 重量更轻



爷俩好多功能人员定位器
作为一款集定位、轨迹、围栏、SOS 报警功能于一身的 GPS 定位追踪产品，爷俩好可帮助人们随时掌握家庭成员行踪。

多种佩戴方式 3 天电池续航 SOS 一键报警

联系CHIP

读者来信地址
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉
责任编辑：彭承文
电　　话：010-65157887-652　　email：peng_chengwen@chip.cn

接受投稿声明

凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。投稿声明和稿件请发送至tg.chip@chip.cn。

受权利人委托声明

本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式
编辑部：彭承文
email：peng_chengwen@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn

凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。

联系电话：010-65157715　65157887-615　　**联系传真**：010-65157885
联系人：李庭　　**email**：li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西–1（100029）
CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn
CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

中国　希腊　印度尼西亚　意大利
马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯
新加坡　泰国　捷克　土耳其
乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊
XIN DIANNAO
2014年第38卷　第10期（总第303期）
1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP
企业注册号：330000000044098
主管：中国电子科技集团公司
主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所
协办：电子工业出版社
编辑出版：《新电脑》杂志社
版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年
副社长：屈力扬
总顾问：刘瑞挺
顾问：侯建仁　王志刚
总编：万琦
总编顾问：熊伟　王炜

总经理：李庭
副总经理、技术总监：罗国昭
执行总编：李涛
副总编辑：彭承文
编辑记者：王英　郑玮　金雅文　王伟　周昊　贠鹏
庞贝　刘玉锟　范孜恒
摄影师：刘志杰
市场营销部：高飞　刘婧　赵伟
读者俱乐部：周滢
设计部：关伟（总监）
贺莹　李恒　陈楠希　郭彦方（印务）
法律顾问：胡占全 律师
北京市民博律师事务所
www.minbolawyer.com
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心
国奥体育馆南区 西-1（100029）
电话总机：010-65157887
读者热线：010-65157882
传真：010-65157886
网址：www.chip.cn
杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）
电话：0571-88366921
传真：0571-88843020
国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司
电话：010-65157715
发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司
电话：010-65698928
传真：010-65699151
出版日期：2014年10月1日
国内总发行：北京市报刊发行局
邮发代号：82-28
零售价：20.00元
港、澳、台定价：12.00美元
国外定价：15.00美元
印刷：北京朗翔印刷有限公司

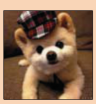
为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，
本刊承印单位北京朗翔印刷有限公司一律予以调换。
地址：北京市大兴区黄村镇李村工业区6号
电话：61262918-18　传真：61262996　联系人：郭家森

#怎样看云存储#

网络存储在好几年前就已经出现，只是最近几年随着“云”一起火了。目前，较为出名的云存储均可以提供大容量的存储空间，用户可将数据随时上传，大大节省了本地空间。但是云存储使用也有一定的限制，比如上传和下载完全依赖于网络、数据容易被黑客获取等。最近好莱坞女星的iCloud照片泄漏就引起了大家对云存储安全性的讨论，对于云存储，你怎么看呢？



看好



小树雄赳赳：

现在有好多免费的云盘，提供的空间用都用不完，还可以省掉买硬盘的钱。



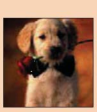
爱疯才会赢：

云盘安全有问题？当年“艳照门”时不是用的网盘吧，存储只是一个载体，没有绝对的安全。



白居不易：

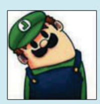
网络存储确实带给我们很多方便，我用手机和电脑都可以下载我网盘里的资料，不再需要U盘、读卡器。



幸运的叶子：

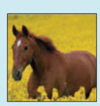
举个最简单的例子，以前你换手机的时候总怕丢号码吧，现在只要备份到网盘，换手机再恢复就好了，方便吧。

看衰



来自火星：

网盘虽然方便，但是不能联网的时候就没法使用了，这是最大的缺点。



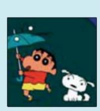
眺望草原：

互联网是有记忆的，每个用互联网的人都像在裸奔，一旦密码泄漏，一点隐私都没有了。



自己的脚步：

不如实物的存储来的安心，一旦连上网，就由不得自己了。



蜡笔小旧：

有时候网速慢得要死，有这等的功夫，早用移动硬盘解决了，网盘普及，还是先把网速提上去再说吧。

有问有答

奇怪的人：我想买一台4K电视，有什么好的建议吗？

仙人掌君：

4K目前正在推广阶段，价格较高、片源较少，如果不是特别着急，可以缓缓再买。

关注CHIP《新电脑》

电子版杂志：现已登陆悦读网、读览天下和龙源期刊平台。并且可以使用手机扫描下方二维码，安装CHIP《新电脑》iPhone、iPad以及Android客户端随时查看期刊内容以及新闻。

请扫描右侧二维码到微博或微信进行提问。

新浪微博：@CHIP

腾讯微信：chipmag

iPhone & iPad版

Android Pad

国产？难产！

庞贝
CHIP
pang_bei@chip.cn



在高通和微软两家大公司接连被反垄断调查之后，“弘扬国货”这件事也跟着频频曝光，但是毕竟在客观技术条件的限制下，国产很容易就变成了难产。

微软被反垄断调查的消息已经“家喻户晓”，随着媒体对反垄断的报道热情逐渐褪去，另外一拨国产操作系统的呼声又一浪高过一浪地扑面而来。其实反垄断调查只是再次掀起国产操作系统热潮的契机而已，关于国产操作系统这件事已经喊了很多年，但是“只闻其声不见其人”的做法也让大家都有了“狼来了”的感觉。国产操作系统是以Linux为基础二次开发的操作系统，自从“棱镜门”事件曝出后，大家就对微软Windows操作系统的信任度大降，随后Windows XP停止服务、政府明确不再对Windows 8系统进行采购等等一系列的举措让不少人看到了国产操作系统的曙光。中国自主梦一直在做，一直很美，但是越美的东西往往越不真实。

北京中科红旗软件技术有限公司成立于2000年6月，成立伊始就风光无限，不仅在北京建立总部，还把分部延伸到上海和广州等大城市，并且建立了全国性的服务网络。红旗软件提供的产品涵盖了高端Linux服务器操作系统、集群系统、桌面版操作系统、嵌入式系统以及技术支持服务和培训等领域，用户广泛分布在政府、邮政、教育、电信、金融、保险、交通、运输、能源、物流、媒体和制造等各个行业。如此的风光在2014年2月戛然而止，随着一纸公告，中科红旗不复存在。2014年8月14日，北京中科红旗软件技术有限公司被五甲万京信息产业集团成功收购，交易价格为3 862万元。虽然五甲万京表示将继续承担中科红旗后续产品的开发销售等工作，但是这杆国产操作系统的“红旗”历经14个年头还是缓缓地倒下了。

随着移动互联网的发展，移动操作系统又再次被拿出来贴上“国产”的标签。目前大家所知悉的移动端操作系统多为苹果公司的iOS、Google公司的Android和微软公司的Windows Phone，面对移动操作系统的“垄断”，“960手机操作系统”和“联彤COS”两款神似Android的操作系统也前后面世。

960OS手机操作系统声称自己是具有我国自主知识产权的智能手机操作系统，该系统基于Linux内核完成自主开发的



原生系统，通过对原生代码的创造，从根部阻止那些可能会窃取用户信息的应用。然而就是这样一款操作系统，在发布系统甚至发布了一款搭载该系统的手机之后也没有让大家看到这款系统到底如何。这样的“自主知识产权”还真是不太容易让人信服。而随后诞生的由上海联彤网络通讯技术有限公司推出的“COS”手机操作系统来头更大，是由中科院牵头制作的自主知识产权手机操作系统，是结合十二五规划中的“三屏融合、三网融合、智慧中国”等项目的产品。相比之前的960，这款系统还将搭建应用商店、会员平台、支付平台以及广告平台，并且要在未来构成一个完整的生态系统。不过就在系统发布后没多久，网友“抄袭Android”的吐槽就几乎要把这款产品的消息淹没。

就在2014年8月底，中国成立了由80多家单位参加的全国智能终端操作系统产业联盟，着力于发展中国自有的操作系统。中国工程院院士倪光南还表示在即将到来的10月份，国产桌面操作系统也即将到来。但是中国的“自主梦”易碎的最根本原因还是在于技术的差距，甚至可以说，现在的“垄断局面”是由于市场选择所造成的，一味的高喊口号不能解决任何问题，静下心来学习研究，才能让中国真正走出被垄断的局面、实现自主创新的梦想，在“国产”的路上，我们要学的东西还很多。

从发布会看国产手机与国际巨头的差距

王伟
CHIP
wangwei@chip.cn



9月份的手机市场热闹非凡，无论是国内厂商还是国际厂商纷纷召开新品发布会，推出各自看家的旗舰产品来抢夺市场。纵观各厂商在几日内召开的数场手机发布会，不禁引起笔者深深的思考。

纵观三星、苹果、索尼等国际品牌，在发布会时，自始至终都不会对配置有过多的提及，甚至有些时候对配置只是一带而过，因为他们觉得作为旗舰机使用当今最顶级的配置是理所当然的，顶级的配置是作为旗舰机的基本条件，而不是炫耀的资本。而在并没有过多提及的背后，国际品牌的旗舰机在配置上也并不落后，如三星、索尼等国际厂商旗舰手机的配置普遍成为行业标杆，他们花费大量时间的环节是对新技术的解读。以三星为例，对GALAXY Note 4的常规参数一笔带过，而对S-pen、极速充电和三麦克风等创新设计进行重点介绍。而后登场的曲面屏幕的Note Edge、Gear S和全新的智能眼镜Gear VR等产品甚至盖过了Note 4的风头。在这样的发布会上人们更多的是对新技术的认可、引起的共鸣而发出的欢呼，而不是为相声演员的演技去鼓掌。

反观国产手机发布会，对于手机配置的介绍往往是其最重要和隆重的环节。“世界最快”、“全球第一”甚至“碉堡了”等大字频频出现在黑色背景的演示板上，大有不是世界第一都不好意思发布的意思，加上粉丝团的鼓掌、吹哨和呐喊声，整个发布会表面上看起来一呼百应、热闹非凡，而事实上只是自娱自乐而已。没有见过这种场面的观众也许会被这种气氛所感染，但是接二连三的这种做法就容易让人觉得索然无味了。毕竟一部智能手机，体验才是最重要的，而配置仅仅是体验的基础，过分地夸大或炫耀配置是十分没品味的做法。

除了配置，在手机的工艺介绍方面，国际厂商和国产手机厂商的表现也截然不同。国际厂商对于工艺的介绍同样不会花费太多篇幅，而更多的是让机器那精致的外观去说话，让用户去感受其工艺的先进。反观国内厂商，无论是外壳材质还是涂层技术甚至连抄袭他人的设计工艺都要拿出来大言不惭地讲“创新”。奥氏体304也好，航空级铝镁合金也罢，总之许多国产手机工艺和外观设计方面的创新和进步大都是模仿或直接抄袭国际厂商而来，却又如此大肆地吹嘘，不禁让人反胃。

国内某知名厂商的CMO曾说过一句话，“美国人把东西做出来，日本人做好，韩国人做便宜，中国人把东西做死。”这段话一针见血地说明了国产市场的现状，所谓的做死就是国内厂商“最擅长”的价格战。国内厂商在设计方面的沉淀较少，却在价格战方面的造诣颇深，把价格压缩到极致来逼迫对手投降的做法屡见不鲜，而这种自降身价、杀敌一千自损八百、拼不了设计就去拼价格的做法，恰恰是造成手机品质低下的根源。

而国际巨头们则极少去打价格战，他们深知如果自降身价、降低利润，对自己和对手都没有好处，所以他们会极力把用户的注意力转移到产品本身，更努力地去提升产品品质和用户的体验，以至于在整个发布会上都不会公布产品价格的情况也不足为怪。看完国际巨头厂商们的手机发布会，多数人津津乐道的是这款手机在产品设计上的进步、性能上的提高，而不是讨论其价格比某厂商低多少，这样就可以形成一个良性循环，大家都有足够的利润空间，这个市场才会良性运行下去。反观许多国产手机厂商，在吹配置、秀工艺的时候说得天花乱坠，但价格上却暴漏了对产品的严重不自信。

另外一点，在国产手机发布会上，对对手进行含沙射影、贬低讥讽的做法简直是家常便饭，抛开商业道德不说，一个品牌使用此等卑劣的手段，会让消费者觉得这个品牌非常小气，难以获得业界和用户的尊重。而国际手机巨头们，他们的竞争激烈程度丝毫不亚于国内厂商，但是在发布会上会花费更多的精力去相对优雅地介绍自己的产品特性，着重介绍技术上的突破和进步，极少有出现嘲讽对手的做法，这可以让用户觉得这个品牌有品位和品德，从而更加认同这个品牌。

俗话说，不想当将军的士兵不是好士兵，成为高端品牌恐怕是每个国产厂商都梦寐以求的事情。纵观国内许多手机厂商，并不乏对产品品质不妥协者，但是他们缺乏的是成为高端品牌的气度和品位。他们需要的是抛弃陋习、找准定位、多做一些努力提高产品品质和体验的实事，少做一些浮夸、哗众取宠的噱头，这才是走向前途光明的正道。

无线镜头 无限前景

范孜恒
CHIP
fan_ziheng@chip.cn



现如今，人们越来越多地使用智能手机进行拍照，除非是专业的摄影师，否则很少有人愿意再带着笨重的设备出门了。手机变得愈发轻薄，而人们对影像质量的追求却在提高，看似没有冲突，但实现起来却有困难。在现阶段，也许外接镜头会是一个很好的解决办法。

在今年的IFA大会上，除了各个旗舰手机的发布之外，最引人关注的恐怕就是索尼的QX1、QX30这两款镜头式相机了。随着智能手机的发展，其内置相机的硬件配置和应用拓展能力与上一代相比均有了质的飞跃，例如诺基亚Lumia 1020，其内置相机已经达到了惊人的4 100万像素；中兴旗下的努比亚z7系列手机中，内置的相机已经具备了白平衡、快门、光圈等参数的设置调节，可以说是功能越来越向单反相机靠拢。我们知道，成像质量的好坏跟相机的感光元件和镜头有着十分密切的关系，所以要想提高手机的成像质量，必须先处理好这两个问题。

但是，现在手机设计的一个很明显趋势就是愈发地轻薄，就像最新发布的iPhone 6，厚度只有6.9mm，而上一代的iPhone 5s的厚度却是7.6mm。对于手机内部寸土寸金的狭小空间来说，增大的尺寸远不能奢望有一个像单反相机一样的感光元件。

索尼最新发布的ILCE-QX1就很好地解决了这个问题，根据其命名规则，QX1的定位是微单，但是与其称其为微单，远不如称其为镜头相机更为形象。它和之前的镜头式相机的最大区别就是其搭载了一颗APS-C大小的Exmor CMOS传感器，像素达到了2 010万，这一幅面与目前主流的中低端单反相机相同；另外一点就是QX1的可更换镜头设计，它可使用索尼E卡口系列镜头，通过转接环，还可使用其他镜头；最后，QX1搭载了索尼最新的 BlonZ X图像处理器，能更加快速地处理影像信息。



ILCE-QX1L搭载SELP1650镜头

现如今，智能手机的功能已远远超过了最初“手机”概念的范畴，除了最基础的收发短信、拨打电话，它已经具备了管理其他设备的能力，就好像是我们大脑的延展，来接收并处理讯息。QX1可以通过Wi-Fi以及NFC和手机、平板进行连接，通过索尼的PlayMemories Mobile应用程序，可以实现类似于索尼相机风格的操作界面，用手机屏幕当作取景器来控制拍照。这一点其实和三星之前推出的GALAXY Camera系列相机功能定位有些类似，但是QX1是作为一个更加灵活的个体存在来配合手机使用，它是以手机为中心的附属产物，而并不算一个单独的相机。

当然，也有观点认为QX1的推出就像壮士扼腕，带着点自我革命的意思，会影像索尼相机的发展。对此，笔者并不完全认同。就目前的各种数据来看，智能手机有非常好的发展前景，用智能手机拍照的用户也越来越多，同时，索尼旗下的Xperia系列智能手机也有着非常好的口碑。从今年年初索尼出售VAIO品牌电脑就可以看出，索尼公司有着非常敏锐的嗅觉，它更善于用自己的长处来打造出更加迎合用户需求的产品，而索尼的影像产品一直是其最核心的业务。

QX1的推出解决了普通用户不愿意既带着手机又带着相机的问题，同时又戳中了智能手机用户对成像质量要求更高的痛点。它的推出并不妨碍索尼单反相机和微单的发展，从另外一点来看，QX1丰富了索尼的影像产品线，能在不同的细分领域满足用户需求，对索尼生态系统的完善也起到了很好的促进作用。

我今年买不了表

贠鹏
CHIP
yun_peng@chip.cn



尽管遭受各种吐槽，但Apple Watch也许还会大卖，可是我很想说一句，面对智能手表不要失去理智，即使它是苹果牌的。

自打乔帮主离世之后，苹果新产品的保密工作一落千丈，苹果发布的IPhone 6、IPhone 6 Plus便和此前的各种泄露信息相差无几，并没有给人们带来太多的惊喜，真正引发热议的只剩下苹果的首款可穿戴智能设备Apple Watch。只不过，被寄予厚望的Apple Watch，无论从哪个方面都不能被描述为“具有跨时代意义的产品”，苹果的创新力，正在慢慢变得平庸。

首先从设计上来说，方形的表盘、毫无亮点的外观，既没有传统腕表的古典美感，也没有科技产品的炫酷感受，与苹果留给人们那种高大上的印象相去甚远，不过至少瑞士人悬了许久的一颗心终于可以落地了。尽管表盘设计令人失望，但苹果却还力图把Apple Watch打造成潮流和人性化的单品，还推出了运动和订制系列，力求让Apple Watch满足各式人群的需要。这一点真是很好地借鉴了传统腕表在样式和材质上的变化特点，但是表盘设计失败，就算配条镶钻的表带依然难看，更别提成为经典和时尚了。当然还是会有不少人称赞Apple Watch很漂亮，但如果同样是这个外形，贴的是深圳某厂的牌子，不晓得他们还会不会说一个方形的智能手表好看，毕竟信仰会影响审美。

除了外观设计上没有做到颠覆之外，Apple Watch在功能上同样也没能引领时代，而是随波逐流地选择了通知提醒、音乐播放、心率监测、快速回复信息等同类产品全部具备的功能。可以说，除了Siri语音之外，相比于2013年此时发布的三星GALAXY Gear，Apple Watch似乎并未体现出多少优越感。整体看下来，Apple Watch无非是iPhone的一个延伸，一个可穿戴的屏幕而已。智能手表，这个目前在人们生活中并没有明确应用场景的东西，应该在什么样的使用场景下出现，才会让人像现在离不开手机一样离不开它？我曾寄希望Apple Watch会回答这个问题。但是从目前看来，它并没有给出答案。

那么，全新的操作系统又带给用户的是什么呢？虽然Apple Watch屏幕可以触摸、支持语音、能够查看地图，特定使用环境下为用户提供了不小便利，但密密麻麻的图标设计却也吓坏了许多有密集恐惧症的用户：相比于Android Wear的简洁直观，Apple Watch的众多应用图标硬生生地被挤在了一个不到两英寸的屏幕中。尽管苹果发明了一个置于表盘右侧的“皇冠”旋钮，以辅助用户调节系统内容或者来进行缩放。但它似乎专为Apple Watch蹩脚的界面而生，难以对搭载了Android Wear系统的智能手表或者整个行业带来深远影响。此外，尽管库克在发布会上介绍了Apple Watch的许多功能，但是关于智能手表最受诟病的电池续航时间却只字未提——很显然库克刻意回避了这个问题。考虑到Apple Watch的彩色屏幕和内置有多个传感器，续航时间能否达到一天都是个未知数。因为对于一款智能手表而言，一天一充就已经将其乐趣大打折扣了，无线充电在旅途中并不方便，如果是一天多充的话，那么真是毫无可取之处了。

尽管遭受各种吐槽，但也许苹果手表还会大卖，然而我很想说一句，面对电子产品我们不要失去理智，即使是它是苹果牌的。还有，不论我对它爱恨与否，Apple Watch都要到2015年才能正式上市。



64位能否让手机涅槃重生

周昊
CHIP
zhou_hao@chip.cn



最近几年，手机的发展几乎没有什么亮点，硬件发展已经到达瓶颈，软件正在谋求变革，然而，只有这两者同步发展才能达到完美效果。而在这之前，做好用户体验才是根本。

每年9月都是各大数码品牌新品扎堆的月份，然而无论是国内各个品牌的口水战，还是远在德国的IFA 2014上那些国际品牌的集中发布，面对一周内同步放出的各品牌新品，我们不得不以“失望”作为对全部新品的评价，可以说今年9月发布的手机新品中，哪怕用“常规升级”的词语去评价都有些牵强，甚至除了型号的更替和外观的小幅修改之外，今年的手机新品实在是无法让人兴奋。

面对这样的新品发布，上游厂商的裹足不前和产品设计的创新乏力是很重要的原因。

目前手机处理器市场分为苹果和Android两大阵营，苹果自成体系的A系列处理器与iOS系统甚至从版本号上都完美搭配，最新的A8+iOS 8的组合在苹果自有的生态系统中并不会受到外界的冲击。而在Android阵营中则展现出强弱平衡的局面，高通骁龙800系列处理器几乎占据了高端手机市场的全部江山，而低端手机市场则由联发科MT6500系列所占据。虽然在手机处理器领域还有英特尔、英伟达、华为海思等品牌，但是在产品端可以见到的数量占比并不高。

苹果的产品体系封闭而且严密，因此我们无需探讨技术层面苹果与其他品牌之间的竞争关系，自从苹果在iPhone 5s起使用的A7处理器就已经完成了从32位向64位的升级过程，引领Android系统的智能手机开始谋求处理器升级的步伐。

进入2014年以来，我们不断收到有关64位处理器的消息，甚至之前一直低调的64位Android操作系统也正式宣布将会在最新版本的Android L中全面支持64位。显然，手机全面升级到64位的时刻来到了。

64位能为我们带来什么？只要通过一个简单的数据比对就能明白：相信很多人都有过Windows XP系统被4GB内存所限制的经历，因为操作系统为32位，Windows XP的内存寻址能力只能做到 $(16/8)^{32}$B=4GB，而考虑到实际的内存分配等问题，4GB内存在Windows XP中只能使用3.25GB，这也是我们看到今天的高端手机内存大多被限制在3GB的原因。



HTC 64位处理器手机。

可以说手机处理器从32位到64位的提升对于Android系统的手机来说是一个新的起跑线，然而想要站到这条起跑线上还需要面对变革的阵痛，毕竟目前基于64位开发的App几乎为零，无论64位处理器上运行32位操作系统，还是64位操作系统上运行32位的App，对于用户来说非但不会感觉到性能的提升，反而可能会感觉到性能的下降。

然而我们所面对的另一个背景问题在于目前的手机已经处于性能和功能被大幅度浪费的状况，目前的手机性能早已超越了App对性能的需求，而功能方面在没有创新性的应用需求展现出来之前，从手机的设计上也已经可以全面覆盖。而在应用感受方面感到的“卡”，更多是因为平衡电力供应和散热状况等因素对性能的限制，如果能够在发热层面和节能层面获得进一步的突破，那么对于用户来说才是更大的价值所在。

显然，无论是否提升至64位，真正从用户的体验出发，在电力供应、控制发热的层面有所突破，真正发挥处理器性能和手机整体表现，才是手机更需要的发展方向，比拼参数和炒作64位概念并不是手机获得用户青睐的源头。



曙光：这是国产服务器最好的时代

随着新一代x86服务器的发布，曙光在不断缩小与国际巨头差距的同时，也在力图打破Unix小型机对传统市场的垄断。

沙超群博士
曙光公司副总裁

说起服务器，以前人们脑海中往往第一时间想到的都是IBM、惠普、戴尔等国际巨头。然而震惊全球的“棱镜门”事件，使得信息安全在中国得到了空前的重视。更有专家指出，在严峻的网络安全形势面前，网络已经成为继陆、海、空、天之后的第五大主权领域。为了保障国家信息安全，推动关键系统的国产化势在必行。在这场轰轰烈烈的“去IOE化”运动中，以联想、华为、曙光、浪潮等品牌为代表的国产服务器厂商，正在迎来前所未有的发展机遇。

铸造国产精品

“这是国产服务器最好的时代。”在曙光x86服务器产品发布会上，曙光公司副总裁沙超群博士亲口印证了这一观点。

9月10日，曙光公司在上海召开了基于全新一代英特尔E5-V3处理器的x86服务器产品发布会。来自曙光9个系列的30多款服务器新品，涵盖了机架式、刀片式、整机柜等产品方案，可深入结合行业特点为不同用户群体的云计算、数据中心整合提供动力支撑和应用创新。

沙超群博士表示，国家对信息安全的重视只是推动国产服务器发展的原因之一，更重要的是目前国产服务器无论是在性能、稳定性还是渠道、服务等各个层面，都已经取得了非常显著的提高，如此才能完美地替代“IOE”类产品。另外相对于国外厂商来说，能够更加灵活地为客户提供定制化产品及解决方案，也是曙光等国产服务器厂商的优势。因此目前我们可以看到联想、华为、曙光在不同的领域业务都有很快上涨，像曙光在金融、电信、电力包括军工领域都做得非常出色。

凸显差异化优势

提起曙光的竞争优势，沙超群博士表示，在超算、云计算等领域，曙光在业界一直名列前茅。譬如在云计算应用和大数据的推动下，曙光在2013上半年HPC高性能计算机市场出货量排名全球第六、亚洲第一，成为国内唯一一家继续跻身世界前十强的企业。至于中国的TOP100排名，曙光更是在过去5年中都名列第一。

对于新一代服务器来说，由于CPU和内存带来的性能提升，沙超群博士认为这方面大家的起点都一样，因此真正要比的就是谁的投入更大、在创新方面做得更多。譬如曙光这次发布的高端刀片产品TC6600就采用了先进的CPU+GPU异构计算方案，在加速应用、提升用户体验的同时还提高了性价比；TC6600则采用了先进的模块化设计，无论是计算资源、存储资源还是网络资源都可以根据用户需求进行自由定制，为客户提供灵活多变的系统解决方案。

沙超群博士还透露，曙光一直坚持服务器、存储、解决方案、信息服务4个SP发展战略，并建立了8个云计算中心，这些云计算中心的硬件和软件都是曙光自己的，因而可以为客户提供完整的解决方案。以2014年3月发布的八路服务器为例，有的厂商仅仅停留在发布而已，曙光却早已挨个给客户送测，在电信和移动的测试结果都排名第一。新一代基于英特尔E5-V3处理器的产品发布后，曙光也会继续抢一个“快”字，并继续在高端市场保持无可比拟的优势。譬如在中国气象领域，有90%都开始使用曙光的设备。2014年电信的集中采购，曙光也凭借领先同行的测试成绩排名第一。

打破小型机垄断

随着信息化需求的爆炸式增长，主打传统业务的Unix架构小型机在开放性、兼容性、投入成本、维护费用等方面的软肋日益凸显。有数据显示，2012年Unix仅占全球服务器的1.7%；在TPC SPEC标准测试各项指标TOP10排名中，90%均为x86架构产品。2013年6月20日，阿里巴巴最后一台小型机也正式下线。因此沙超群博士认为，随着x86通用型服务器的发展，“去小型机化”将会是大势所趋。

“从技术的角度来看，曙光发布的八路服务器，包括刀片服务器性能越来越高，与小型机之间的差距也越来越小。”沙超群博士表示，“因此剩下的唯一问题就是应用开发，但如果大量的开发软件都开始基于x86平台的话，其实发展起来也很快。”



Avaya：连续19个季度增长的秘诀

从全球五百强到数量众多的中小企业，商业市场正在为IT厂商提供更多的发展机遇。而Avaya旗下的IP Office，更是在中国市场实现了连续19个季度的业绩增长。

王昀
Avaya公司大中华区总裁

随着移动化、虚拟化成为商业市场的主流趋势，通信在企业办公和日常业务中的作用正在变得愈发重要。作为在全球协同通信行业有着领先地位的供应商，Avaya于2014 年9月16日宣布在中国正式启动面向商业市场的Avaya iConnect计划。

与合作伙伴共拓商业市场

据Avaya公司大中华区总裁王昀透露，伴随着商业市场的发展，Avaya仅在2013年就向市场推出了101个新产品，无论是客户的数量、客户站点数还是大客户的数量都在不断增长。从全球500强的企业，到金融、交通、政府行业，都是Avaya最重要也是最广大的客户群。与此同时，Avaya还通过收购和合并让旗下的业务更加丰满。譬如2009年收购北电网络进一步扩充了数据网络产品线，2012年收购了全球领先的视频供应商Radvision，同时在云端解决方案和协同通讯的应用方面也推出了很多新产品。

谈到商业市场，王昀表示，10年前企业员工通讯时一般都要有办公室电话，员工自己的设备很少参与，然而如今几乎所有白领使用的工具主要都是个人终端。与此同时，越来越多企业员工的工作场所也不再局限于办公室。随着基础架构、网络带宽的日益完备，移动化和虚拟化已经成为商业市场的主流趋势。包括许多并没有配备专职IT人员的中小企业，也希望能够用相对简单的产品和解决方案来保证通信和业务的顺畅。为此Avaya以IP Office为核心，为其提供了包括Scopia视频解决方案、Avaya数据网络产品在内的全套解决方案。截至目前为止，IP Office业务在中国市场已经实现了连续19个季度的增长。

想要更快、更好地拓展商业市场，合作伙伴的助力至关重要。作为全球渠道合作伙伴计划Avaya Connect的一部分，iConnect计划同时面向Avaya现有以及新加入的合作伙伴，并将增强对合作伙伴在商业市场的支持，加速合作伙伴的培训、认证和销售流程，为合作伙伴提供相关的培训和资质认证，以便更加高效地服务中国用户。

授人以鱼不如授人以渔

俗话说得好：“授人以鱼不如授人以渔。”对于参加iConnect计划的合作伙伴来说，Avaya iConnect 为其提供了快速了解Avaya解决方案并快速完成培训、认证等流程的机会。换句话说，Avaya为合作伙伴提供的不仅仅是业界极具竞争力的IP Office全系列商业市场解决方案，而且还同时提供了演示工具、使用方法和进入这片市场的能力。

“在激烈的市场竞争中，商业企业既希望利用领先的通信和协作技术提升竞争力，又对系统的灵活性、可伸缩性和管理的简便性等有着非常高的要求。”王昀表示，“Avaya希望通过 iConnect计划帮助合作伙伴成为商业市场的专家，增强其销售整体解决方案的能力，为客户提供专业和高效的服务。通过iConnect计划，合作伙伴能够更好地应对不断变化的市场需求，捕捉市场机遇。”

据悉，加入iConnect计划的合作伙伴将参加为期一周的专业培训，并可以获得16项Avaya认证。培训内容主要包括：

销售技巧培训：由Avaya本地销售专家进行讲解，涉及解决方案销售、面向商业市场的销售工具、市场分析等。

技术培训：切合实际应用场景的培训，并提供演示工具包。

营销支持：合作伙伴可以获得相关的营销和培训工具包，并可以参与由Avaya举办的市场活动。

王昀透露，Avaya看到了2015年的商业市场将会出现更多的机会，而中小企业不仅希望买到好的产品，更希望买到整体解决方案，包括一揽子的服务。针对这样的客户需求和市场趋势，针对性强、内容丰富、形式灵活的Avaya iConnect计划，将会在2015年扮演非常重要的角色。该计划将帮助渠道合作伙伴增加营业收入、拓展商业市场、实现共同成长，而Avaya也非常期待2015年的商业市场能继续引领整个大中华区的业务发展。



对话AMD潘晓明：市场风云变幻中的成功之路

AMD全球副总裁、大中华区董事总经理
潘晓明

十年创新路：AMD与中国经济共成长

AMD潘晓明：经济发展带动IT产业发展

AMD在北京设立大中华区总部，上海设立研发中心，苏州有封装、测试工厂，台式机总部也移师中国，标志着AMD已经在中国建立起了全职能的部门。中国IT市场进步的同时，AMD也在进步。目前AMD的业务重点是坚守传统强项台式机和DIY市场，笔记本电脑方面也会继续发力与OEM伙伴合作打拼商用市场。

CHIP《新电脑》：本地化决策推动AMD进一步成功

十年前有前瞻力投入中国市场的品牌，都享受到了和中国市场一起成长的收益，并在全球范围获得成功。另外科技型公司的异地决策与本地化决策，对市场的响应速度也大不一样。

创新是企业前进的基石

AMD潘晓明：企业要不断创新

AMD一直在坚持创新：从K6率先突破1GHz主频，到把IT产业从32位提升到64位；从第一个推出双核CPU引领多核时代，到收购ATI将串行计算和并行计算结合推出APU；从Mantle、4K显示、虚拟现实、TrueAudio等创新技术，到改变世界的HSA异构系统架构可以让CPU、GPU拥有共同内存寻址空间，实现高效协同计算，使得软件开发者能更高效地开发各种App。

CHIP《新电脑》：技术储备是企业发展的基石

一家企业要做好技术储备才能应对市场变化。IT行业三十年的发展经历了其他行业数百年的历程，这对IT企业的韧性、攻坚能力和专注投入都提出了很高要求。能够站稳脚跟的力量源自意识上的创新，而AMD恰恰将创新的基因融入了企业。

技术公开打破壁断

AMD潘晓明：求新求变是根本

2012年的金融危机对IT行业造成了沉重打击，AMD业绩也遭受重创，管理层快速制定了新的发展战略：采取措施，量身定制，调整组织架构，让运营更有效；强有力的创新，把产品不断推向市场，逆势中求生长；转型思变，寻找新的高增长的领域。

为了不断创新，AMD采用开放的态度联合业界领袖级公司成立了HSA基金会，为软件开发商制定统一标准，编写可通用的App软件；在显卡领域，AMD开发了Mantle技术，以地球为例，GPU的GCN(次时代图形)架构为“地心”，应用软件为“地表”，Mantle就是“地幔”。Mantle为开发商提供可以访问核心、充分优化且简单易用的接口，目前全球四大游戏引擎、七大游戏开发商都采用了MantleAPI；在双架构计算领域，AMD和ARM联手推出64位ARM，成为可以同时提供x86、ARM双架构解决方案的企业；2015年，AMD产品甚至可以做到x86、ARM芯片管脚兼容，大大降低开发成本；2016年，AMD还会推出真正基于64位ARM架构的K12核心。

CHIP《新电脑》：开放心态得到广泛市场

信息科技一直在改变着人们的生活，未来消费者更是一刻也离不开IT技术和产品。但技术专利的屏障也在很大程度上限制了创新，不具有通用性的技术更容易造成社会资源的浪费。以AMD为代表的开放企业跳出了传统IT模式，以技术联盟的方式授权并共享资源，使得社会发展和产品革新得以更加快速高效地演进。

游戏是AMD的DNA

AMD潘晓明：游戏是AMD的DNA

游戏是AMD的DNA，Mantle技术带来的最大好处，是基于该应用接口开发的游戏在AMD系统上的体验会更加炫酷。基于Mantle开发的游戏，让消费者无需额外投入就可提高20%的性能。如果开启双显卡，游戏体验还可以达到一个新高度。2014年AMD制定了统一游戏战略，并在内容上基于Mantle技术做了优化开发。在传统客户端，4K、虚拟现实、TrueAudio等技术也会带来更好的体验。

CHIP《新电脑》：游戏不仅仅是娱乐

由于游戏产业辐射领域众多，所以需要整个业界的分层合作。Mantle技术提供了通用接口，能让游戏效率提升20-30%，对于消费者、硬件厂商、软件开发商来说都是一个“三赢”的解决方案。在游戏产业，CPU是两强竞争，GPU也是两强竞争，AMD则是唯一横跨CPU与GPU领域的强者，因而有能力制定两个领域的规则，并以更开放的心态授权给合作伙伴，这也是其他规则制定者无法做到的。



尼康映像仪器销售(中国)有限公司 www.nikon.com.cn　尼康客户支持中心服务热线 4008-201-665　尼康官方微博 www.weibo.com/nikon　尼克尔俱乐部 www.nikkorclub.com.cn


尼康D5300 ◆ F2.8 ◆ 1/250s ◆ ISO 2000



尼康D5300的萌宠之旅
轻巧自在 随性随心

作为一名宠物摄影师，我每天都要跟很多活泼爱动的小萌宠打交道，这份工作是不是很有爱呢？不过要想拍好宠物，就必须有一款趁手的机器。起初我用的是一款高大上的高端机，但萌宠们可不像专业模特那样任由摄影师指哪打哪，它们只爱随时随地上蹦下跳、左顾右盼，而我只能举着“高大上”疲于奔命，时间一长深感吃不消。

轻巧机身 完美表现

为了寻觅一款更适合拍萌宠的机器，我在众多知名品牌明星产品中左右寻觅，最后锁定了尼康D5300。这个小伙伴不仅有着无限接近中端机的硬件配置和黄金比例，而且其精致小巧的125mm×98mm×76mm外形尺寸也堪称小萌宠的绝配。

包括电池和内存卡在内，尼康D5300的重量一共只有530g。对于摄影而言，“手上不费力，又出好照片”，这简直是一件比在北京呼吸新鲜空气还难得的事情，然而我却在尼康D5300身上轻松地实现了。

虽然市场定位只是一款入门机型，但是尼康D5300在拍摄萌宠时的表现却完全可以用“惊喜”来形容。在一手抚摸爱犬、一手把控机器的拍摄过程中，我常常会自然而然地进入一种完美的创作状态。

功能丰富 体验优秀

对于有原则的摄影师来说，如果仅仅为了轻便而在画面质量上做出妥协，那肯定是无法接受的。尼康D5300在这方面的表现就很给力。它采用了全新的EXPEED 4影像处理器和2 416万像素CMOS传感器，在上一代机型的基础上进一步提升了画质；感光度范围ISO 100-IOS 12 800，最高可扩展到IOS 25600；再加上可侧方向270°翻转的3.2英寸104万像素液晶屏、39点自动对焦系统和5.0fps的连拍速度，足够我在拍摄萌宠时任意挥洒了。

值得一提的是，尼康D5300还内置了Wi-Fi功能，不但可


尼康D5300 ◆ F4 ◆ 1/60s ◆ ISO 100


尼康D5300 ◆ F4.0 ◆ 1/800s ◆ ISO 100


尼康D5300 ◆ F2.8 ◆ 1/200s ◆ ISO 2000


尼康D5300 ◆ F4.0 ◆ 1/640s ◆ ISO 100



王哲

新锐摄影师
宠物风尚摄影创办人
曾出版彩妆图刊《范欣的神秘彩妆书》，多次与叶倩云、汪涵、刀郎等明星合作，合作的彩妆品牌有《MGPIN》、《BLEUNUIT》等。

以与智能手机、平板电脑等移动设备互联以分享照片，而且还能通过手机来遥控相机进行拍摄，这也给我的工作带来了全新的体验。此外作为尼康首款内置GPS定位功能的数码单反相机，D5300还可以在照片上记录包括经度、纬度、海拔高度等拍摄地点的具体信息，这一点也非常有趣和实用。

随心切换 记录精彩

在摄影形式越来越丰富多样的今天，视频在我们的生活中也越来越流行。这种拍摄方式也有利于在有限的时间里，尽可能多形式、多情景、多角度地发掘和展现萌宠在运动中最美、最可爱的一面。D5300的视频切换按钮被设计在了随手就能按到的位置，只需食指连动两下，1s之内就能完成模式切换，让我很是欣喜。狗狗向主人憨笑时那嘴角微扬的神态、猫咪撒娇时在人怀里左右磨蹭的情景……这些细腻温馨的美好瞬间都被尼康D5300一一摄入镜头，成为我的萌宠拍摄之旅中最精彩的回忆。


尼康D5300 ◆ F2.8 ◆ 1/500s ◆ ISO 1000

NIKKOR CLUB

尼克尔俱乐部
会员招募中

分享摄影乐趣
摄影讲座、试拍会、摄影比赛免费参加
每年两次相机维修优惠券赠送
免费获取俱乐部会刊

详情请登录尼克尔俱乐部网址
www.nikkorclub.com.cn

2 160亿元 美国成海淘族首选



调查公司尼尔森报告显示，2013年中国内地的跨境网购人数达到了1 800万人，海外购物开支高达2 160亿元人民币。尼尔森预计，到2018年，中国跨境网购人数将达到3 560万，消费规模将达到1万亿元人民币。其中，中国消费者最热门的境外网购目的地依次是美国网站，覆盖率为84%；中国香港，覆盖率为58%；日本，覆盖率为52%；英国，覆盖率为43%；澳大利亚，覆盖率为39%。与此同时，中国还成为了美国跨境网购族的第二大目的国。

0.99美元 Fire Phone合约机价格骤降

亚马逊9月8日宣布，该公司的首款智能手机Fire Phone目前通过AT&T销售的两年合约价将降至0.99美元。Fire Phone是亚马逊的首款智能手机产品，该设备于今年6月18日在西雅图发布，首发时两年合约价为200美元。由于亚马逊Fire Phone生态资源匮乏，加上3D特效也并不十分叫好，所以自发布以来，Fire Phone销量表现极其一般，这或许是该产品突然大幅降价的关键原因。同时亚马逊官网零售价也调低了200美元，由649.99美元降为449.99美元。



第22名 Facebook市值突破2 000亿美元

Facebook市值突破2000亿美元大关，成为世界上最大的公司之一。投资者希望Facebook能够充分利用移动广告机遇，进一步发展壮大。9月8日Facebook股价上涨0.8%，报收于77.89美元，公司市值也增长至2 016亿美元。这使得Facebook成为全球排名第22位的大公司，落后于美国最大的运营商Verizon通信，但已经超过丰田汽车公司。其创始人扎克伯格的个人财富也增加到342亿美元。



93吨

iPhone 6发往美国

为了配合苹果公司9月10日“iPhone 6新闻发布会”，河南富士康于9月6日委托中国南方航空承运14.5吨iPhone 6手机发往美国，9月10日将第二批发出，两批空运货物总重93吨。而此次运输iPhone 6的费用突破200万元，也创下南航单日货运销售收入的最高纪录。iPhone 6首批发货时间为9月19日，中国大陆并未在首发国家行列。



虚拟运营商用户数偏低

近日，工信部在一个文件中透露，“为落实国务院《关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》的有关要求，鼓励和引导民间资本进一步进入电信领域，我部于2013年5月启动了移动通信转售业务试点工作。自今年5月起，陆续有多家民营企业正式向公众放号，移动转售业务用户已达20万余户”。经过5个月的发展，19家虚拟运营商的用户总数迄今才20万，这无疑让业界感到震惊。

20万

5 290万台 全球平板电脑出货总量增长



Strategy Analytics公司9月发布的最新研究报告《全球平板操作系统市场份额：2014年Q2》显示，全球平板电脑出货量比去年同期增长6%，从5 000万台增至5 290万台，Android厂商出货量达3 680万台，比去年同期的3 320万台增长了11%。由于厂商众多以及屏幕大小和价格覆盖范围之广，所以导致Android份额继续稳步增长。该季度苹果iPad的出货量达1 330万台，占全球平板电脑市场份额25%，但比去年同期下降9%。

12.70港元 联想估价创14年新高

今年9月8日，联想以12.7港元的价格创下了2000年拆股之后的新高。如果从2009年1.32港元算起，5年时间联想股价涨了9倍多。2000年3月6日，联想集团股价创下70港元的历史纪录之后，很快在3月8日实施了“1拆4”的拆股方案，当天股价也回落到15港元左右。分析认为，未来两个季度联想个人电脑业务会保持稳定，手机因4G产品加入而继续看好，前景正面，并维持“增持”评级，目标价13港元。



3 300万美元 迅雷收购金山快盘

迅雷9月3日宣布，已通过子公司深圳迅雷网络技术公司与金山子公司北京金山云网络技术有限公司、珠海金山云技术有限公司和北京金山云技术有限公司签署最终协议，收购金山快盘个人版，预计交易将很快完成。金山快盘个人版是金山软件基于云存储推出的免费同步网盘服务，服务用户超1.2亿。金山快盘具备文件同步、文件备份和文件共享功能，覆盖Windows、Mac OS、Ubuntu、Android、iOS、Web等平台。



2 750亿新台币

富士康8月营收增长



富士康最新公布的8月营收数据显示，当月公司获得营收为2 750亿元新台币（约合91.8亿美元），环比增长5.71%，同比下降1.91%。2014年前8个月营收总计为2.29万亿元新台币，较上年同期增长0.5%。富士康指出，公司营收增长，主要是因为消费类电子产品保持了强劲出口势头。据悉，苹果的新iPhone由富士康和硕联合代工生产。

1.374亿美元

美第二大电器公司亏损扩大



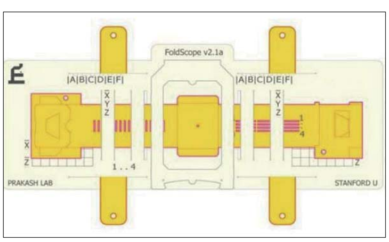
美国第二大电器连锁店集团RadioShack于9月11日宣布，该公司正通过多个谈判来支撑公司财务，并预计在短期内将宣布达成一项交易。不过RadioShack也警告称，公司持有的现金储备将很快用尽，如果谈判失败，该公司将被迫宣布破产。RadioShack曾是美国消费者购买电子产品的首选场所之一，但是近年来却无力对抗电子商务公司和低成本竞争对手的挑战。在截至8月2日的上一财季，RadioShack整体营收同比下滑22%，降至6.738亿美元；公司净亏损则从上年同期的5 220万美元，扩大至1.374亿美元。

5 010亿元 阿里巴巴高歌猛进



根据阿里巴巴在最新递交给美国证券交易委员会（SEC）的招股书中披露的第二季度财报显示，此次上市主体淘宝、天猫、聚划算在第二季度总交易额达到5 010亿元，同比增长45.1%；总收入157.1亿元，同比增长46.3%；经过调整后的净利润达73亿，较去年同期的46亿上升了60%，同时，阿里移动端收入增速超9倍。阿里巴巴已于9月19日在纽交所上市，其股票最终发行价为68美元，如启动“绿鞋机制”，阿里巴巴最终募资额或超过250亿美元，成为全球最大规模的IPO。

1美元 纸质显微镜问世



日前，斯坦福大学的研究小组研发了一款能够折叠的纸质显微镜，这些显微镜的成本不足一美元。这款名为Foldscope的纸质显微镜组合非常简单，其中包括一张显微镜主体硬纸板（6美分）、一个球透镜（低倍数17美分、高倍数56美分）、3V电池（6美分）、LED灯（21美分）以及一个开关（5美分）和一些铜丝（3美分）。Foldscope显微镜高放大倍数版本价值97美分（约合人民币5.9元）、低放大倍数版本价格为58美分（约合人民币3.56元）。

10TB 首款3.5英寸大容量硬盘

HGST于9月9日发布了一系列的新品，包括世界第一款标准3.5英寸规格10TB容量硬盘。该产品之所以能够在3.5英寸规格达到如此高的存储容量，得益于其采用了叠瓦式磁记录（Shingled Magnetic Recording）技术，该技术在去年首次公布。叠瓦式磁记录技术使介质的结构发生了质的变化，通过重叠磁道——类似于屋顶的层叠瓦片，重新调整了数据存储的方式，进而提高了磁道密度和单位面积存储密度。目前该硬盘尚未命名，且仍尚未进入销售阶段，公司已经送交样品给指定客户进行测试。



7日退货

实际实施遇阻重重



新实施的消费者权益保护法明确规定，消费者网购拥有“七日无理由退货”权利。但在实际执行过程中，其效果并不理想。据中国消费者权益保护法学研究会等单位委托进行的一次网络购物问卷调查显示，7成受访者表示“七日无理由退货”遇到过障碍，8成受访者表示网站制定不公平条款设置退货门槛，4成受访者认为“商品完好”和“不影响二次销售”最容易引起“七日无理由退货”争议。

Windows Server 2003将停止更新

微软已经确认将在2015年7月14日停止对Windows Server 2003的支持，目前，在全球企业领域一共有2 380万例使用物理或虚拟Windows Server 2003的系统，在医疗保健、公共事业和政府机构中的应用非常普遍，同时在零售销售系统中还占有7%的份额。如果微软停止发布针对Windows Server 2003的安全更新，那么其系统的网络安全风险指数肯定会提高，也更容易遭到黑客的攻击。

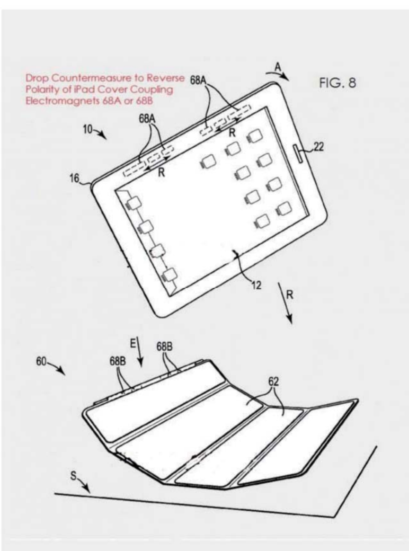


不足1年

iPad智能保护套

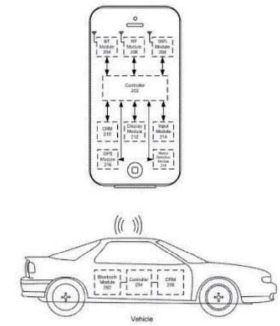
跌落自动打开安全气囊

美国专利商标局日前批准了苹果申请的一项新专利——iPad安全气囊（Airbag）。这将更加有效地保护iPad，避免被摔坏。根据专利文件显示，这一技术主要依托磁铁和传感器，另外结合距离传感器、摄像头以及运动传感器和加速传感器等协同工作。当iPad掉落时，Smart Cover可以变成一个安全气囊状装置，阻隔设备和地面之间的碰撞，让iPad实现“软着陆”。除此之外，苹果还在文件中举出了其他的保护实例，比如通过Smart Cover的自动折叠来保护设备等功能。



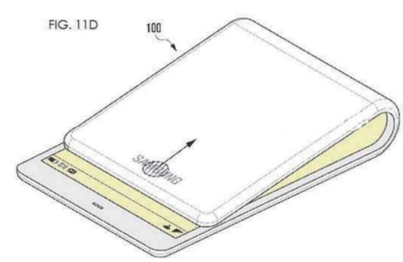
Find my car

Siri快速定位车辆位置



日前，苹果的一项全新专利显示，用户可以通过Siri实现车辆定位功能，但要求车辆必须安装CarPlay。此次，苹果申请的专利可以描述为“Automatic identification of vehicle location”（车辆位置自动识别功能），即通过iOS系统中的Siri来帮助司机在停车场中找到他们的汽车。使用这项功能之前，应当将iPhone与车载系统CarPlay通过蓝牙或者无线网络进行连接，并且共享当前的车辆位置以及信息。同时，使用Siri功能还可以通过一个简单的“Find my car”（找到我的车）的命令，让司机能够迅速在庞大的停车场中找到自己的车辆。目前该专利还在申请阶段。

可弯曲屏幕 180度完全折叠

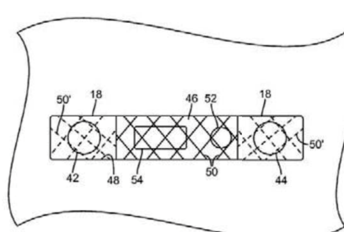


美国专利商标局近日审核了三星的新专利——可弯曲式屏幕。其实早在2013年，三星就提交过类似的专利申请。相比之下，这次专利的专利技术比之前的版本令人惊艳不少。专利申请的文件中显示，这款屏幕能够达到180度的完全折叠，并且可以在手机的不同部分折叠，比如说单折起按键部分。同时还可以反向折叠，还可以固定折叠后的角度，让手机可以立在桌面上。另外，三星在9月3日最新发布的GALAXY Note Edge中就采用了曲面设计。

苹果曝光新专利

不知道罗永浩怎么看

近日，美国专利和商标局（USPTO）通过了苹果申请的“配备相机闪光灯结构的电子设备”专利，该项专利可以使得iPhone的前置FaceTime相机和前置闪光灯隐藏在听筒中。苹果表示，这样不仅可以增强拍照体验，还可以为听筒扬声器提供“状态指示灯”，完美地解决了“相机随便安装在便携设备上，严重影响设备外形美观”的问题。就描述来看，这一设计和Smartisan T1的前置面板设计极为相似。





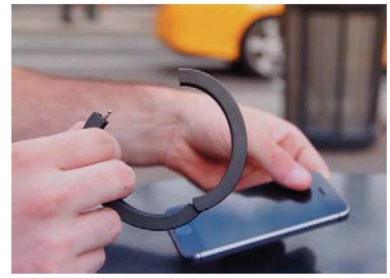
隔音通话椅
对噪音和偷听说“不”

在公共场所因为找不到一个合适的地方接打电话，又怕影响到他人的情况确实让人苦恼。来自荷兰的设计师Ruud van de Wier发明了一款隔音通话椅First Call Chair。这款隔音椅不仅能够隔绝外界的噪音，还能避免打电话时影响别人。在手机没有真正普及的年代里，街角的电话亭将打电话的人隔离在一个小空间里，这款椅子的设计灵感就来源于对旧式IC卡电话亭的怀念。它的外形就好像一个老式电话筒，无论是坐进去打电话还是休息，都十分地舒适，坐在里面打电话仿佛置身世外。



弹奏学习手套
学习乐器变得更简单

来自乔治亚理工学院的一双神奇的手套Guitar learning gloves，它可以让你不费吹灰之力就能学会钢琴弹奏技能。这款手套由皮革手套与一个白色小盒子组成，盒子内部是存储设备，可以记录来自电脑上的程序，通过数据线与手套连接，带上手套后手指可以感受不同强度的电流刺激，利用人体肌肉记忆，让你在不知不觉中学会弹奏钢琴。经过一段有节奏的电流刺激后，没有学过弹琴的人摘掉手套就可以自如地开始弹琴。



手镯式充电宝
时尚与便捷集于一身

QBracelet属于可穿戴设备的一种，我们也可以叫它智能手环，但它却只有一种功能，那就是为手机进行充电。QBracelet的另一特色就是它很时尚，把它戴在手腕上跟普通手镯很像。其内置了1 160mAh的电池，只可应急时使用。这款手环有多种颜色可供选择，分别是磨砂黑、抛光金、磨砂银以及亮银，不过这些都是限量的，目前该产品售价为80美元。



闹钟式咖啡机
让咖啡的香味叫醒你

Barisieur是一款将闹钟和咖啡机合二为一的产品，早上在你设定起床时间之前，Barisieur就会开始工作，在床头烹制咖啡。这个咖啡机运用了蒸馏煮水的方式，在煮水瓶内置入小钢珠，通过加热这些小钢珠来蒸煮水；然后密封煮水瓶，让水加热后通过导管流入装有咖啡的漏斗里。开水翻腾，带动壶中的小钢珠哐当作响，配合咖啡的浓香，从听觉和嗅觉上温柔地将你叫醒，让你远离起床气，提神又醒脑，还帮你省去了大量煮咖啡的时间。



智能锁Noke
避免忘带钥匙的尴尬

锁一直陪伴在人类身边，扮演着安全与防护的角色。有时候使用这个安全守护神也会遇到尴尬的情况。比如，忘记带钥匙，这款Noke智能锁会拯救总是忘记带钥匙的人们。它可通过手机与手动两种方式解锁，使用手机解锁时轻按锁柄，Noke就会被从睡眠模式中唤醒，并自动搜寻3m之内的手机，确认绑定信号后就会自动解锁。Noke也可通过手动方式解锁，使用者可事先轻触与摇晃锁柄来设定密码，再做相同的动作就能够实现手动解锁。



可穿戴座椅
走到哪里坐到哪里

来自瑞士的初创公司Noonee创造的可穿戴式座椅Chairless Chair。它的神奇之处在于如果你想坐下来，它就能够撑起你的屁股。如同外部骨骼一样，你可以将它架在你的双腿上，平时走路或者跑步也不会有任何的影响。Chairless Chair上有一个启动键，如果你启动它，那么椅子就会锁定在某一个位置，你就可以放心地坐在上面。它的重量仅有2kg，不会给使用者带来太多的负担，该设备通过电池进行持续供电，满载情况下可以工作8h。



最省油的汽车
1L油就可以行驶3 000km

The Microjoule外形设计上十分轻巧，所用的材质是碳纤维，重量仅有35kg。为了符合流体力学原理，车子被设计成长条状，可以达到降低空气阻力的效果。该车只能一个人驾驶，而且需躺在车内驾驶。该车内置一台普通的内燃机，也完全由碳纤维制成，摩擦阻力和空气阻力非常小。只要轮子一转动，这辆车就会在陆地上不停地跑上好几公里。



跑鞋传感器
专业的运动数据分析师

这款名为runScribe的传感器，可以收集运动中高达13种数据，基本上可以和专业运动员数据统计媲美了。runScribe的正面配有LED灯显示当前状态，使用时需要佩戴在鞋跟部位，当你运动的时候它会自行统计数据，当你运动结束的时候可以通过蓝牙与手机进行连接，调出数据即可。该产品重量只有15g，使用时间长达30h，内部还配备了一个九轴传感器，通过监控数据，给用户分析出跑步时所要改进和提高的地方。



婴儿的可穿戴设备
新晋爸妈不再手忙脚乱

这款名为Sproutling的智能设备，能够同时传输16个不同测量数据并发送到已经连接的智能手机上。它能够监控的指标包括心率、婴儿睡眠状况、情绪、房间亮度和噪音等信息。收集到这些数据后系统将会自动分析婴儿的睡眠时间表，当婴儿醒来或躁动不安的时候，该设备会自动发送通知到智能手机上，提醒爸妈们注意。设计师还特别开发出独特机制来控制力度，防止新手爸妈不小心把绑带勒得过紧而影响宝宝的血液循环。



抓拍神器
不会放过任何一个瞬间

这款名为MIOPS的抓拍神器是一个与相机进行连接的触发器，使用它完全不需要摄影师多么专业，也不需要拍摄对象无数次地配合，只需要一台与它相连的相机即可抓拍到瞬间的画面。MIOPS可以自动检测光线、声音和动作等条件，当这些情况发生的时候会自动将指令发送到相机进行拍照，可以说不管是跑动的小猫还是打闹的孩子，就连天空的闪电都不能逃出MIOPS的“眼睛”。



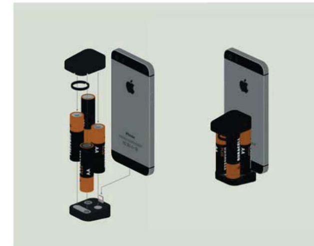
最小的混音器
让DJ变得无处不在

无论是家庭聚会、外出旅游或者野外烧烤，朋友们都会分享自己的歌曲，不过单凭一个手机还是有局限性的。Openmix可以说是至今为止全球最小的混音器，操作也非常地简单，只需将两款智能手机或其他的电子设备分别连接到Openmix上，再将音响设备连接到另一端即可播放音乐。由于Openmix上的平滑转换器按钮使用非常方便，用户可以快速实现两种音乐来回切换。它的外观造型时尚、体积小巧，非常便于携带。



可“成长”的自行车
儿童学车的好伙伴

每一个父母在伴随孩子成长的同时都有着相同的烦恼，孩子长得太快，不仅衣服鞋袜不到一年就不能穿了，许多使用的物品也要更换。Miilo bike可以分为滑步车和自行车两种形态，随着儿童运动平衡能力的增强，加上链条等传动装置这款自行车就可以改变。这款车适合2岁半到7岁半不同阶段的小朋友玩耍使用，而这段时间正是孩子们长身体最快的阶段。另外，车身主体由硬纸板做成，除了环保之外，还十分轻便。



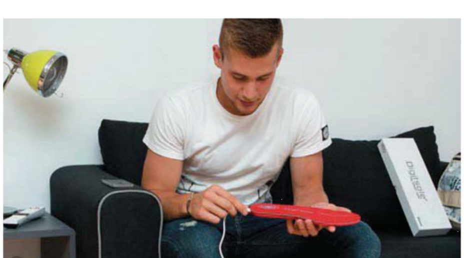
迷你充电宝
蓄电池也可为手机充电

这款名为Oivo的充电宝外形非常小巧，你可以将它当成钥匙链，携带非常方便。设计师称，Oivo内部装有10块强有力的磁铁，它可以保证在放入电池后分开的充电块能安稳地吸在一起。另外，这10块磁铁也不会对手机和背包里的银行卡带来负面影响。Oivo的充电能力并不亚于普通的充电器，一套普通的南孚电池（4节）可以为iPhone充50%以上的电量，也就是说，出门不必再使用硕大的充电宝，直接购买普通的电池即可为手机充电。



闪迪至尊高速酷豆闪存盘
小到被忽略

闪迪酷豆系列USB闪存盘以小巧的设计获得了广大用户的认可，整个酷豆瘦身到仅仅比USB接口大一点点的程度，你完全可以把它长期安装在笔记本电脑上，忽略它的存在。新款酷豆名为闪迪至尊高速酷豆，与前一代产品相比最大的区别在于USB接口提升到3.0，传输速度可以达到130MB/s，容量分别为16GB、32GB、64GB，把这个高速酷豆“内置”到你的电脑上，就能成为一个专用的容量扩充盘了。



智能鞋垫
控制你脚底的温暖

Digitsole从外观上看和普通的鞋垫并没有太大的区别，但当你看到鞋垫底部时，会注意到一个USB接口和一个开关。这款鞋垫含有加热元件和电池，能够为脚部进行驱寒，把鞋子变成一个便携式桑拿箱。如果你的左右脚需要的温度不同，也可以分别进行设置。另外，Digitsole还有记录功能，通过蓝牙与手机App进行连接，可以追踪走过的路程和所消耗的卡路里。Digitsole的电池内置在鞋垫的内部，可以通过USB接口进行充电。



三星GALAXY Note Edge智能手机
曲面侧屏令人惊艳

作为全球首款“曲面侧屏”智能手机，GALAXY Note Edge通过独一无二的曲面侧屏，让用户可以快速进入常用应用、查看提醒和设置功能，为用户查看信息、智能交互和表达个性彰显品位提供了全新的方式。在主屏幕观看视频时，用户可以直接通过侧屏接收各种信息，而无需暂停视频播放。为了满足消费者的不同喜好，GALAXY Note Edge还提供了雅墨黑、幻影白两种颜色。



机械师风神M410游戏本
双风扇强劲散热

机械师风神搭载了全新第四代Haswell架构酷睿i7-4710MQ处理器和Maxwell架构GTX 850M独立显示卡，在性能上为游戏发烧友们的流畅体验提供了有力保障。同时采用了双风扇、双铜管设计，分别专为显卡、处理器配备，互不干扰自成循环。1.0cm低热阻纯铜铜管，比业界常规的0.6cm管壁更厚，热传导效率高出数倍。创新式免螺丝拆卸DIY升级仓，不需任何工具就可以轻松升级硬件，而5 200mAh六芯超大容量锂电池，使其续航时间能够达到5h以上。



卡西欧EX-TR350
为秋游增添一分色彩

初秋袭来，一丝凉意让爱美的女孩换上了英伦风味十足的自然系装扮。无论在校园还是在旅途，自拍神器当然是与美女最搭配的一个饰品。卡西欧EX-TR350S联手知名日系品牌earth music&ecology最新推出限量版机型，由波点、蕾丝、兔子等森系元素点缀的机身，呈现出一派自然清新气息，注定成为初秋时节最潮流的配饰。



Jabra Stealth捷波朗超凡3
蓝牙 NFC连接更便捷

世界著名蓝牙免提通讯和音频解决方案的领导品牌之一捷波朗，近期推出了采用微功耗电池技术的下一代蓝牙耳机Jabra Stealth捷波朗超凡3，超凡3采用了捷波朗全球领先的无线通讯和音频技术以及先进的Noise Blackout™（噪音阻隔技术），这种降噪技术可以将通话声音从嘈杂的外界噪音中清晰地过滤出来，加上高清语音技术，可以确保两个终端在通话中享受超清晰的声音效果。

尼康D750发布
全画幅家族再添一员

尼康D750拥有约2 432万有效像素，搭载全新尼康FX格式CMOS影像传感器，以及EXPEED 4图像处理器，提供了优秀的高感光度性能并且支持低光照条件下的自动对焦功能。机身外壳采用新型碳纤维复合材料，并采用了一体化部件结构的外壳设计，更加轻巧便携。D750定位于高级业余摄影爱好者人群，但配置了几乎等同于专业级机型的高级功能，同时还是尼康FX格式相机中第一款搭载可翻折LCD显示屏和内置Wi-Fi功能的相机。





ProGo 3000丙烷摩托车
新能源让生活更便捷

ProGo 3000的外形很像是儿童滑板车，后方是一个25CC四冲程发动机，采用丙烷（液化石油气）作为燃料。它的最高时速仅为32km，可行驶两到三小时。该车是由钢架结构制成，采用了手拉启动发动机、碟刹刹车、8英寸轮胎，车重约16kg，最高负载可达125kg。据该公司介绍，ProGo 3000已经获得加州空气资源局的批准，是合法的燃气摩托车。



三星GALAXY Note 4智能手机
新旗舰能否打好翻身仗

作为三星新一代旗舰机型，GALAXY Note 4采用了2560×1440分辨率、5.7英寸Quad HD Super AMOLED屏和2.5D玻璃，配备光学防抖技术的1 600万像素后置摄像头、370万像素的前置摄像头。急速充电（Fast Charging）功能、超级省电模式（Ultra Power Saving Mode）、可分别记录来自8个方位音轨的内置录音机、3个麦克风、升级的指纹识别器、S Pen、S Note等都能为用户带来更好体验，此外它还是全球首款配备了紫外线传感器的移动设备。



魅族MX4发布
重新定价国产中端机型

最新的MX4采用5.36英寸的FHD+分辨率显示屏，屏幕采用胶水悬挂工艺并搭配铝合金边框。处理器采用MT6595联发科的8核解决方案，配备3GB的RAM，性能方面傲视群雄。支持移动、联通双4G网络，电池容量为3 100mAh。摄像头方面采用索尼IMX220 Exmor RS堆栈式传感器，像素达到2 070万，支持25张/s的高速连拍以及720P的慢速视频录制，并支持30fps的4K视频摄录。



西部数据My Passport Ultra 硬盘
10周年纪念版上市

西部数据My Passport外置硬盘在上市10年间创造了6 000万销量后，于2014年推出10周年纪念限量版My Passport Ultra金属版硬盘和My Passport Ultra 10周年纪念版硬盘。该系列全部才用金属外壳设计，体积小巧，配有2TB容量并具有多种数据保护（包括备份与云端集成远程访问个人数据）的特性，另外WD SmartWare Pro专业级备份软件已全面支持百度云存储服务。



Vivitek丽讯DX864无线商务投影机
如影随投 商机无线

DX864最大的特点就是提供了无线Wi-Fi投影功能，可通过选配的Wi-Fi Dongle实现投影机与电脑无线连接，让投影机可以像智能手机、平板电脑等移动设备一样，彻底摆脱数据线的困扰。此外该产品还支持USB直读，无需连接电脑即可读取包括视频、图片、音乐、office文档等内容，打破了许多同类产品只能读取图片的局限。其强大的性能和便捷的功能，真正实现了商务活动的“如影随投”。

vivitek® | 丽讯

Vivid Color, Vivid Life



超高亮度 全范围分辨率 全3D功能
大型商务/中小工程 全面胜任

D966HD/D967/D968U/MX2206K商务投影机

超高亮度
4200-5500 流明

分辨率全覆盖
XGA-1080P-WUXGA

全面支持蓝光 3D
DLP Link 3D 及 IR 3D

全密封光机、色轮及防尘罩
杜绝粉尘、油烟污染，确保高品质成像效果及超长使用寿命

高效长寿灯
最长可达4000小时，降低后续维护成本

Crestron® Roomview™ 认证
轻松通过网络管理控制投影机

Vivitek丽讯官方网站

台达电子企业管理（上海）有限公司

上海浦东新区世纪大道1090号斯米克大厦18楼

电话：86-21-58360088　传真：86-21-58360099　邮编：200120

服务热线：400-888-3526　或请查询Vivitek丽讯中国网站 www.vivitek.com.cn

A brand of DELTA



为云而生：联想的新力量

坐稳了全球第一大PC厂商的宝座之后，联想在企业级业务方面也不甘人后。通过收购IBM x86业务、“优势叠加”、“腾云计划”等一系列举措，联想正在向全球服务器市场第一的目标不断迈进。

随着信息技术在企业运营中的作用和地位日益提升，云计算和大数据正在成为越来越多企业的动力之源。为了达到对业务需求的快速响应，企业对IT基础架构的要求也水涨船高，向“云”转型的需求也愈发迫切。据IT咨询公司TBR预测，2016年75%的IT交付将会基于云，43%的组织倾向于寻求云合作伙伴来开始正确的云战略，超过50%的组织关注云安全。

“新云力量”迈上登云之道

作为中国乃至全球领先的IT产品、解决方案及服务提供商，联想敏锐地察觉到了广大企业对“云”的旺盛需求。9月22日，联想集团在北京举行了以“新云力量”为主题的联想企业级业务策略暨ThinkServer Gen5发布会。除了联想集团的多位高管之外，来自IBM、英特尔、EMC、VMware、微软、Citrix、SAP、阿里云、Sandisk、Exetreme Network等合作伙伴的高管以及超过500名联想渠道负责人也出席了本次大会，可谓盛况空前。

联想在会上提出了由云计算（Cloud）、企业级应用（Enterprises）、移动互联行业应用（Mobility）和IT服务（Services）组成的全新CEMS 2.0商用客户价值体系，并发布了中国区企业级业务核心策略——腾云计划。联想首个自主研发的ThinkCloud云平台管理解决方案，专门为云计算而优化的ThinkServer Gen5第五代产品家族也同台亮相。

声音



“优势叠加”战略与IBM x86服务器并购，将让企业级业务成为“助推联想腾飞的二级火箭”。中国区企业级业务也将以先锋的姿态，拓展企业级业务版图、不断向云计算等高价值领域挺近。

——陈旭东

联想集团高级副总裁

中国及亚太新兴市场总裁



英特尔与联想的合作超过20年，我们一起创造了很多奇迹和辉煌。今后在云计算领域，从端到端，英特尔将和联想一同加深合作，推进云计算在中国的推广与支持，联想一定会做出更好的产品和服务，为消费者、企业用户提供更好的云计算解决方案。

——杨叙

英特尔全球副总裁兼中国区总裁



未来是中国的天下，在中国的天下我们EMC一定要跟联想合作。而且联想不只是一个中国的公司，更是一个全球化的公司。现在联想的PC已经是第一了，未来联想的x86业务也将是第一。

——叶成辉

EMC大中华区总裁



联想如今已经占据中国高密度和塔式服务器市场份额榜首，在北美市场也以高达400%的增长，成为增速最快的厂商。联想不久将完成对IBM x86业务的收购，而联想与IBM x86业务各自的优势将为联想企业级业务带来巨大的机遇。

——Gerry Smith

联想集团执行副总裁

企业级业务集团兼北美市场总裁

“优势叠加”打造全新价值

2014年1月，联想将旗下业务拆分为PC、移动、企业级、云服务四大业务集团。2014年4月，联想集团董事长杨元庆首次提出“优势叠加”的战略路线图，希望通过移动设备+桌面设备+企业级产品+云服务的组合，为客户提供更全面的“联想体验”。这种“优势叠加”并非简单的产品线叠加，而是用户体验的全面提升。

联想集团执行副总裁、企业级业务集团及北美区总裁Gerry Smith指出，企业级业务不仅是联想在PC业务之外的又一个盈利支柱，而且也是联想“优势叠加”战略路线图中承上启下的重要组成部分，它的全面发展将成为助推联想腾飞的二级火箭。未来联想还将通过并购IBM x86服务器业务等一系列举措，快速提升在服务器、存储和网络安全等企业级业务的实力，并向全球服务器市场第一的目标发起有力的冲击。

“腾云计划”成就新云力量

联想集团高级副总裁、中国区及亚太新兴市场总裁陈旭东表示，通过“腾云计划”，联想将在中国兴建50个云计算中心，培训出超过1 000个云计算基础架构的专家；建设开放的中国云生态系统，招募100个以云计算方案为业务重心的方案型渠道，并通过多种方式支持现有的渠道转型。

作为业界唯一拥有从移动互联到PC，从企业级业务到云服务组合的厂商，联想已具备全面的云计算咨询、设计、建设、运维和服务能力，可为中国客户提供量身定制的端到端云解决方案。为了进一步强化云计算解决方案的端到端交付能力，联想还将与微软、英特尔、EMC、Citrix、阿里云等合作伙伴开展全面合作，共同促进中国传统IT模式向“云”迁移。

结语

十年前，联想通过收购IBM全球PC业务一跃成为全球第三大PC厂商，如今已牢牢坐稳了全球第一大PC厂商的宝座；十年后的今天，即将完成IBM x86服务器业务收购、成为全球第三大PC服务器厂商的联想，正在通过“腾云计划”为我们勾勒出一幅恢弘大气的“云图”。



云计算、企业级应用、移动互联行业应用和IT服务组成了我们全新的CEMS 2.0商用客户价值体系。而联想中国区企业级业务推出核心策略——腾云计划，我们将发力云计算市场，成为云基础架构的领导者。

——童夫尧

联想集团副总裁

中国区大客户事业部总经理



信息技术正经历由第二平台向第三平台的转换，这将带来爆发式的数据增长。这些增长的背后，都需要有强大的数据中心进行支撑。全新发布的联想ThinkServer第五代产品将帮助CIO轻松应对数据中心所面临的挑战。

——高文平

联想集团副总裁

联想全球存储业务及企业级产品中国区业务总经理



联想ThinkCloud在资源虚拟化、混合数据管理、安全、IO性能提升、云平台管理、轻松快速实现方面，都具有核心的技术优势。这些优势带给客户高效管理、灵活扩展、兼容并蓄的核心价值。

——林林

联想IT管理服务及企业级服务总经理

责任编辑：范孜恒fan_ziheng@chip.cn

收稿日期：2014-09-23



万达电商Beta 2.0

投资50亿的万汇网并没有吸引太多人的目光，曾经和马云豪赌的王健林这次把马化腾和李彦宏也“拉下了水”，3个想要做电商却都做得不太成功的臭皮匠这次凑在一起能不能顶一个马云呢？

土豪想要低调地生活总是不太容易的，特别是当这个土豪有一个高调的土豪儿子时。（曾经的）中国内地首富王健林的儿子王思聪在微博上吐槽京东送货慢，时隔两个月的8月29日，万达集团、腾讯、百度在深圳举行战略合作签约仪式，宣布共同出资成立万达电子商务公司。万达电商计划在3年时间内一期投资人民币50亿元，第一年投资10亿元，万达集团持有70%股权，百度、腾讯各持15%股权。万达集团是中国最大的文化旅游企业、全球最大的电影院线运营商，预计2014年到万达广场、酒店、度假区的消费者将超过15亿人次，到2020年，每年到万达的消费者将超过50亿人次，届时万达将成为全球最大的线下消费平台。万达多有钱？看看遍布全国的万达广场你就懂了。恰恰是这样一家“霸主”级别的企业却在电商上屡屡栽跟头，这次拉上了小伙伴的万达能把电商做好吗？

万达电商1.0

即便没听过大连万达集团股份有限公司的人，也一定对万达广场耳熟能详。88座万达广场分布在全国各地，公司的经营范围横跨商业地产、高级酒店、文化旅游和连锁百货4大核心产业。马云用切身经历告诉大家“电商很来钱”，所以在王健林和马云就“10年后，电商占零售市场份额是否超50%”进行豪赌之后，拥有庞大线下实体商业的万达开始涉足电商。王健林广招人马，旨在通过电商打通线上线下的通路，做O2O的生意。万达曾这样设想，当消费者成为万达会员后，可以获得一张二维码电子卡，当消费者进入任一万达广场后会被系统追踪购物轨迹，给该卡充值后可通过手机进行扫描付款，免去刷卡的行为。消费后积分还可以在其他万达旗下的酒店、商场和度假村折换使用。不难看出，这其实更类似于手机移动支付的模式，也是现在支付宝钱包和微信

支付的雏形。然而，理想很丰满，现实却很骨感。线下实体商业和线上互联网电商具有完全不同的游戏规则，即便有曾经的阿里巴巴国际交易技术总监坐镇，还是不能让传统的万达融入互联网，加上这个时间恰逢移动互联网蓬勃发展，也让万达错失了不少良机。

风靡全国的维络城（VELO）也曾风光无限，在移动互联网和智能手机的联合冲击下经过7年也终于销声匿迹，而后虽然有不少跟随者，但也都“死的快”。万达电商也在这段时间连受打击，很多万达广场特设的万汇卡办理登记处也在短短几个月被拆除，万达电商也一蹶不振。拥有线下产业帝国的万达希望能走进互联网，而拥有巨大线上资源的阿里巴巴也在进行着O2O的尝试，两大巨头都企图渗透至对方的领域，道路势必艰难。

万达电商2.0

常言道“敌人的敌人就是朋友”。搜索领域的霸主百度和拥有庞大用户量的腾讯都为发展电商做过努力，也都铩羽而归。遭遇移动互联网折戟的万达这次拉上了阿里巴巴的两个对头，腾讯拥有用户规模最大、活跃度最高的众多互联网产品，截至2014年6月30日，旗下即时通信服务QQ月活跃账户达到8.29亿，微信和海外版微信Wechat合并月活跃账户数达到4.38亿。百度作为全球最大中文搜索引擎，每日响应搜索请求超过60亿次，LBS定位服务月均日PV超过100亿次。手持搜索和社交两大利刃的万达，这次要对阿里巴巴发起正面进攻。

在这3家企业宣布合作的签约会上，3方表示将在打通账号与会员体系、打造支付与互联网金融产品、建立通用积分联盟、大数据融合、Wi-Fi共享、产品整合、流量引入等方面进行深度合作。百度拥有足够多的互联网经验，加之搜索作为互联网入口的重要位置，能够和各地万达实业提供更多量身定制的服务。腾讯微信的巨大用户数量让各领域都羡慕不已，如果微信支付和万达实体商业打通，将会给微信用户和万达的消费者带来更多的便利和实惠，而万达之前的万汇卡设想也能通过微信来实现，大众点评网和腾讯的合作就是一个良好的例子。

这3大巨头的合作协议签署后就消失在了公众目光里，具体的合作方式引发外界无数的猜想。重新“开张”的万达电商的关键词仍然是O2O，坐拥强大线下商家和大数据资源的万达在1.0时代没能顺利地找到入口切入互联网，而百度能够很好地在这一需求上帮助万达。百度搜索和百度地图在LBS功能上已经深耕多年，百度地图也凭借搜索资源深度整合了线下商家的数据，这也能够满足万达O2O发展对于线上线下数据整合的需求。不再单打独斗的万达至此也有了和阿里巴巴正面竞争的资格。

微信在移动互联网的入口地位是被各行业所承认的，腾讯自身也一直在发展“微生活”，但是由于线下资源匮乏，所以不能很好地进行资源整合，在和大众点评进行合作后有了一定程度的改善。腾讯地图和四维图新的联手也让其在地理位置信息方面有了极大的助益，微信支付的快速崛起给阿里巴巴的支付宝带来很大阻力，二维码支付的便利也给腾讯提供了更多发展空间，本次和手握强大线下实业的万达进行合作对双方而言都是双赢的选择，同时也给一直努力发展亲儿子“来往”的马云重重一击。

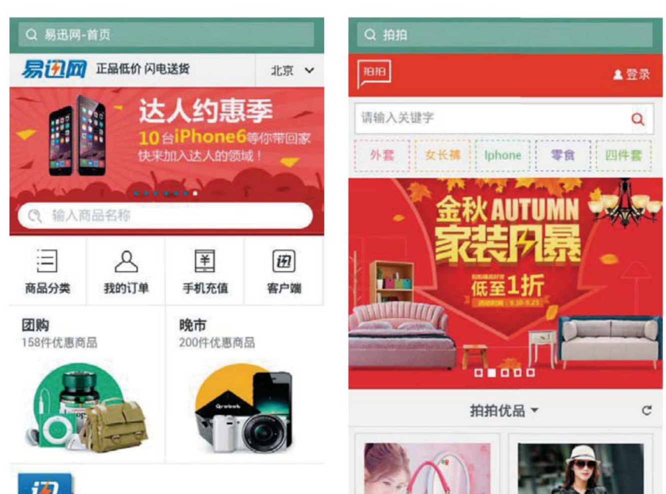
“BAT”之间的竞争是因为大家都想进入彼此熟悉的领域，万达和阿里巴巴的竞争亦然。而此次的“WBT”希望整合各自擅长的领域给阿里巴巴以打击，但是商场上没有永远的朋友也没有永远的敌人。中国电商这块巨大的蛋糕没人能够一口鲸吞，目前占有优势的阿里巴巴也在不断地面临着挑战。腾讯和百度的失败向大家证明不是有钱和有足够多的用户数量就能玩好电商。电商模式也在发展中不断变化，除了基础的线上购物，打通线上和线下的O2O正在成为众人关注的焦点。即使现在各取所长的合作也终将在有一天变成对立面，或许到时候我们就能看到“WABT”4方对立的局面。不过作为消费者的我们，更关心如何在巨头的竞争中得到自己想要的实惠，用户体验也是在企业竞争中需要着重关心的。万达电商2.0的时代，我们拭目以待。

责任编辑：范孜恒fan_ziheng@chip.cn

收稿日期：2014-09-21



百度在其移动平台最新推出直达号服务。



腾讯已将拍拍网和易讯网等电商资产出售给京东。

手腕上的私人教练

带传感器的智能手环能跟踪我们的健康情况，例如睡眠时间、运动量和饮食。下面CHIP将对Nike+FuelBand和Jawbone UP两款智能手环进行测试。

上周打了网球或者昨天在公园里跑了一个小时的步，你可能知道你的锻炼习惯，但长期保持或者查看运动量就不那么容易了。追踪健康情况的智能手环可能会对我们有所帮助。佩戴它的时候，智能手环会给我们反馈，显示当日的运动目标完成了多少，甚至还会有游戏化的积分等级系统来作为我们锻炼的动力。有些手环，如我们测试的Jawbone UP，还会监测我们的睡眠和饮食状况，而另一些手环，像Nike+FuelBand，则专注于运动的监测与分析。Jawbone UP的价格为79美元，而Nike+FuelBand比Jawbone UP多了屏幕和蓝牙连接，售价则为99美元。与这两款手环适配的应用都可在主流智能手机的应用商店中免费下载，Jawbone UP支持Android和iOS设备，Nike+FuelBand则只支持苹果设备。注册FuelBand，除了配套应用之外，还需要一个Nike+账号。Jawbone UP还有相应的桌面客户端来同步数据和更新软件。用户将手环充电一两个小时后便可连接应用。Jawbone UP通过耳机接口连接其他设备，而FuelBand则通过蓝牙4.0连接。



人体工程的小缺陷

要想让这些智能手环检测睡眠，就需要24h都佩戴着它。大多数手环都可以针对不同手腕宽度进行调整或者适配，以此来提升佩戴的舒适性。相比FuelBand，Jawbone UP更加柔韧，可以有更大的调整空间，而FuelBand则采用一整块塑料，调整长度的唯一办法则是使用8mm或者16mm的加长配件。虽然FuelBand难以调整长度，但它的椭圆形状更适合用户长时间佩戴，相比Jawbone UP来说，它更加贴合手腕的形状而让人感觉更加自然。Jawbone Up的开放式设计有时会造成一些不便，例如手环有时会夹在帽衫上，或者在写字时摩擦桌面。但Jawbone UP手环最令人诟病的设计还是耳机接口的小塑料盖，一不小心就会把它弄丢。通过Jawbone官方以10美元出售3个接口盖这一行为，就可以看出很多用户有这一需求。这一设计缺陷其实通过增加一个搭扣或者小绳子就能够解决。Jawbone UP的新款产品Jawbone UP24（售价为149美元）也配备了蓝牙功能，所以就不再需要耳机接口和盖子了。

Nike+FuelBand的人体工程设计也并非完美，它的专利设计（手环的USB接口被隐藏在手环的连接处）有时也让人困惑，USB插头有时会被插反，从而没有连接充电。因为插反接口而没有充电，并在使用时才发现的情况令人沮丧。不过两款手环的电池续航能力还都是很不错的，如果你每天使用的话，也只是一周才需要充一次电。

Jawbone UP更丰富的功能

Nike+FuelBand的使用全部都以获得Fuel点数的游戏化设计为主。这是耐克的一项创新，但点数的计算对于新用户来说并不明确。耐克建议新用户将每日目标定为2 000 Fuel点数，但这一目标即使不太运动也比较容易达到，每日2200~2500 Fuel点数的目标要更合适一些。FuelBand上也可以显示计步数和卡路里消耗量。

FuelBand可以区分识别各种活动的算法，跑步就会获得比走路更多的Fuel点数。在它的配套应用中也可以手动记录一些难以自动识别的运动，例如力量训练或者骑自行车。用户在应用中记录活动的开始和结束时间，这样应用就会针对这段时间的活动数据进行特殊分析。利用这项功能，理论上FuelBand也可以对睡眠进行监测。不过Nike+FuelBand要做出正确的睡眠阶段分析还需要一定的改进。Jawbone UP的睡眠分析功能就比较成熟了，在Jawbone的配套应用中就有日常睡眠时间的设定。在睡前，用户通过一个按钮就可以将它切换为睡眠模式，第二天早上醒来就能看到睡眠阶段各项数据和睡眠质量的分析了，例如睡眠中什么时间你有翻身动作等。不过有时Jawbone UP即使在睡眠模式中也没能正确记录，例如七、八个小时的睡眠，被记录的时间可能只有两、三个小时，除了这一点之外，Jawbone UP提供的其他信息都还是比较准确可靠的。Jawbone UP的配套应用中有一些提前设定好的活动类型，用户通过Jawbone UP的一个按钮就可以激活特定的运动记录。Jawbone UP并不像FuelBand那样将卡路里消耗直接显示在手环上，但它的开放性更好，通过Jawbone UP记录的数据也可以被其他应用使用，它也可以同步其他应用中的数据，例如你慢跑时常用Runkeeper应用记录活动过程，Jawbone UP的应用就会自动对Runkeeper中的数据进行同步。

Jawbone UP还提供了饮食记录功能来监测每天的卡路里摄入量和消耗量。Jawbone UP提供了许多常见食物、饮料的热量数据库，通过手机应用扫描食品的条形码就可以直接记录，不在数据库里的食品也可以手动记录营养信息和上传图片。你也可以手动为偏好的食物加星来快捷记录。像其他活动一样，Jawbone UP也为饮食摄入提供指导建议，尽管这些建议较为空泛，但也对我们有所帮助。Jawbone UP应用中能量摄入的目标是自动确定的，而且不能人为调整。

在运动监测记录方面，尽管两款智能手环都没能令人感到惊艳，但它们的表现也都还算得上不错。Nike+FuelBand专注于体育锻炼和生活方式，它佩戴起来较为舒适，并在手环的显示屏上提供即时反馈，它的外观和配套应用都非常有特性。不过耐克的这款产品在健康监测方面比Jawbone UP略逊一筹。Jawbone UP提供了从睡眠到饮食监测的全方位服务。在这些噱头之外，怎样培养用户习惯，让用户坚持佩戴，则是智能手环乃至所有可穿戴健康量化设备面临的最大的挑战。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

信息

运动记录还是健康监测？

我们测试的两款智能手环在功能上有不同的侧重点。Nike+FuelBand以喜欢科技的运动型用户作为目标人群，Jawbone UP则希望成为大众日常生活中不可缺少的产品。

Nike+FuelBand与Jawbone UP比较

耐克手环的软件更注重运动的记录，在一些如无线连接和佩戴舒适度等细节方面，耐克展示了其在可穿戴领域丰富的经验。而Jawbone UP则比较全能，尽管不能无线连接移动应用，但它提供了睡眠监测和食物摄入记录。



Nike+FuelBand

- ＋ 在手环显示屏上显示时间并提供即时反馈。
- ＋ 通过蓝牙与手机应用进行无线同步。
- ＋ FuelBand佩戴舒适，操作简单。
- － 在运动记录之外少有其他功能；只支持iOS系统。

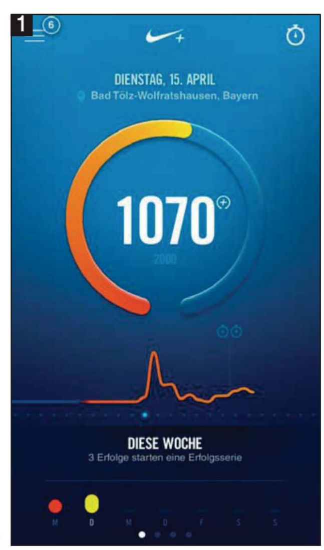


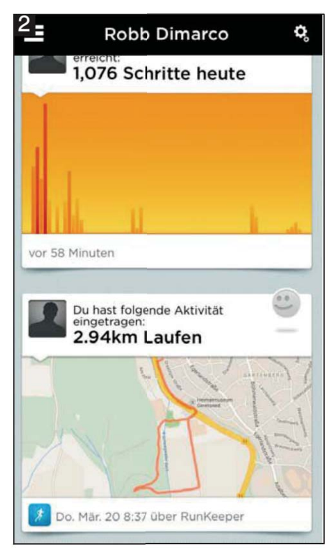
Jawbone UP

- ＋ 在运动记录之外还提供了睡眠监测功能。
- ＋ 能够自动同步通过其他应用记录的运动数据。
- ＋ 在食物摄入记录方面提供了一个全面的数据库；支持iOS和Android系统。
- － 测试中睡眠监测功能有时会出现错误。

一览无余

FuelBand的配套应用提供设计感十足又十分明确的活动记录 **1**。Jawbone UP的配套应用能够使用其他应用记录的数据 **2**。







Tizen：三星的软件对策

如果三星开发了自己的操作系统，那么三星就可以摆脱Google在软件上的控制，但三星似乎心有余而力不足。

微软的经历给三星敲响的警钟，三星的管理层肯定还记忆犹新。从2013年2月起，因为Google不再提供一项重要的同步功能，所以Windows Phone的用户就不能在手机上正常使用Gmail和Google日历了，这样这个互联网巨头就将Windows Phone的用户全都挡在了Google应用的门外，以对Windows Phone操作系统发起猛烈进攻。Google的这种势力也正是三星希望能够去Google化的原因之一。经过多年的开发，三星终于随着GALAXY Z智能手机一起，首次对外发布了自己的移动操作系统Tizen。但要完全去Google化，三星还有很长的一段路要走。因为Google的移动生态环境并非只有Android操作系统，就算是最新的Tizen设备也使用了Google的8项重要服务：Gmail、Google Now、Google地图、Google云端硬盘、Play应用商店、Google日历和Youtube。用另外一个应用商店和一个独立的综合云服务来替代它们要比简单地用Tizen替代Android还要困难，因为失去Google的云服务对用户的影响更大。即使是推行去Google化多年的苹果用户也不能完全离开Google的服务。

Tizen更像是一场试验

然而，三星具有一个独特的优势，那就是巨大的市场份额。2014年第一季度，三星的Android手机在智能手机市场出货量中占到了30.2%，这一季度三星出售的Android手机占所有Android智能手机的43%。三星不会突然将它的智能手机全部切换至Tizen系统，Tizen的野心更多地在智能手机和平板电脑之外的其他设备上，因为有了新的操作系统，三星便可以进军Android和iOS还没有完全瓜分的设备种类，例如三星的智能手表GALAXY Gear 1和GALAXY Gear 2、三星的智能电视、相机甚至冰箱和洗衣机这样的智能家居产品上都将会运行Tizen系统。在Android L和iOS 8发布

三星能够有多独立?

Tizen是三星去Google化的重要一步，然而即便Galaxy Z运行了新的操作系统，但它仍然也有赖于许多Google的应用。



以前，智能家居设备和智能电视甚至智能汽车，通过Tizen能够比通过传统移动操作系统Android和iOS更加便捷地连接在一起。物联网被认为是下一个爆发的巨大市场，而在智能手表和相机市场，三星打算先发制人。除此之外，智能设备的用户体验也会随之提升，因为比起现在通常要花费几个月时间将Android系统的更新和三星的设备进行适配，Tizen的最新更新能够非常迅速地推送给三星用户，不过，迅速快捷地更新，仅对几个旗舰产品来说是一项优势。三星的下一代产品GALAXY S6还不太可能抛弃Android而使用Tizen系统。Tizen的成功并不需要三星和最重要的软件合作伙伴Google的对立作为前提。

三星渗透“物联网”

即使是在智能手机和平板电脑的部署上，三星也对Tizen小心翼翼，三星不只是担心和Google的关系紧张起来，更重要的是三星并不想丢掉用户。这也是Tizen现在看起来就像一个山寨Android的原因之一，这样Android用户不会感觉太不习惯。不过仔细观察就能发现Tizen的独特之处：Tizen的新功能能够使得系统对智能电视和相机更好地适用。为了吸引开发者为Tizen开发应用，三星取消了Tizen应用商店中对开发者抽取的佣金，并使Android应用仅仅通过几处小改动便能在Tizen上运行。另外一个像三星一样认真对待物联网的大公司英特尔也协助参与了Tizen的开发。但新的和英特尔的依存关系也随之而起，三星需要英特尔向原始设备制造商（OEM）们推广Tizen，英特尔则希望Tizen能够为它的芯片做操作系统层面的特殊定制适配。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

Tizen与Android对比

三星在切换到其自家操作系统的过程中既要小心不惹恼Google，又要顾及用户的使用体验和习惯，所以至少在外观上Tizen和Android十分相似。

你能看出区别吗?

初看之下，Tizen **1** 很像是一个山寨的Android系统。从使用的角度看，Android **2** 的用户基本上不需要时间来适应。唯一明显的区别就是，如果你是一个Windows Phone的粉丝，那么Tizen的图标也可以变成方形瓷砖样的。



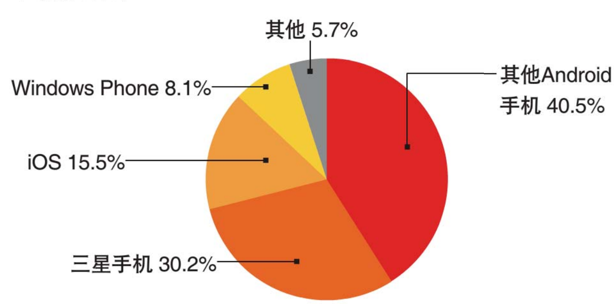
智能手表上的Tizen

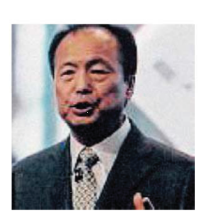
除了GALAXY Z智能手机之外，原生搭载Tizen的设备目前还只有三星的智能手表Gear 2和Gear 2 Neo。而之前型号的Gear则可以选择切换至Tizen操作系统，不过操作系统的改变几乎无法看出。



三星统治智能手机市场

如果三星将其旗下智能手机全部切换至Tizen，这个新操作系统将会获得和iOS相同的市场占有率，而Google则会失去Android手机市场的43%。





“三星的所有设备最终都会运行Tizen。”

——三星电子联席首席执行官、移动业务主管申宗均（J.K.Shin）

覆盖全球的无线局域网

Facebook和Google准备使用无人机和卫星提供覆盖全球的互联网接入服务，将无线网络覆盖的范围拓展到地球上最偏僻的地方，包括一直不受传统通讯服务商重视的偏远乡村和极端贫困的地区。

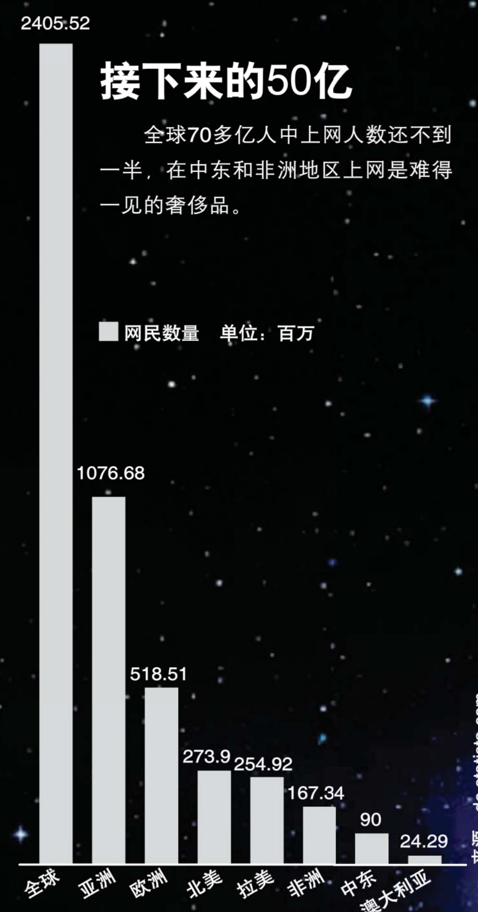
当Google以32亿美元收购家庭自动化设备公司Nest、Facebook以190亿美元收购即时通讯服务WhatsApp时，收购的细节乃至欧盟等组织对于收购的裁定都得到了世界范围内各主要媒体的报道，但是对于这两家公司大约在同一时间涉足无人驾驶飞机业务这一可能改变世界的新闻，却未见广泛报道。

在欧美国家，上网是一件很普通的事情，在德国，上网甚至是一项德国联邦最高法院判定的基本权利。对于欧美国家来说，无论是通过传统的线路还是通过移动通讯网络接入互联网，都是一件再平常不过的事情，但是在亚洲大约只有四分之一的人能够有条件上网，在非洲大陆在线人数甚至只是十分之一。接入服务费用高昂是主要的原因，为偏远乡村和极端贫困地区铺设电缆或者提供无线电发射器，对于传统的通讯服务商来说都是无利可图的事情。不过，各大互联网公司却已经发现了其中所隐藏着的商机，为此，Facebook和Google已经分别收购了专门生产太阳能动力无人驾驶飞机的Ascenta公司和Titan航空航天公司。这些公司的无人机可以数月甚至数年飞行而不用加油，并可以浮在空中作为一个移动通讯站。因而，可以通过这些无人机从空中为特定的区域提供无线网络服务，而不需要铺设电缆和修建信号发射塔。

此外，Google正在测试使用漂浮在平流层（由于含有大量臭氧，所以平流层的下半部分能吸收大量的紫外线，也被称为臭氧层）的氦气气球作为互联网接入点，以及在更高层面的轨道上以180个小型卫星围绕全球，为全球提供互联网服务。不过，千万不要以为这是一个纯粹的人道主义项目，这实际上是一个争夺其余50亿潜在网民的高科技战争，当然，或许未必会直接成为两个互联网巨头的收入来源。

接下来的50亿

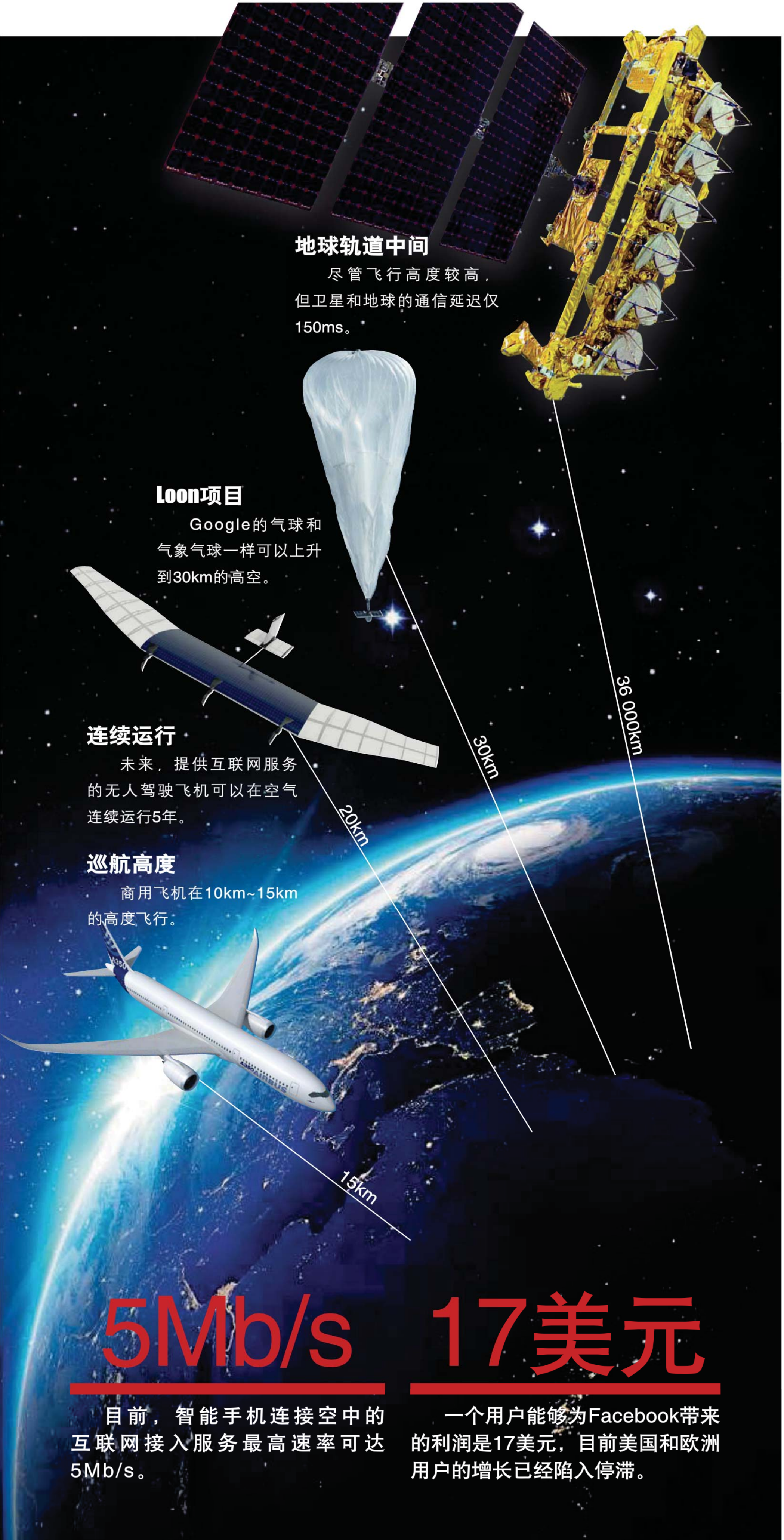
全球70多亿人中上网人数还不到一半，在中东和非洲地区上网是难得一见的奢侈品。




Google卫星：目前8颗卫星环绕地球试运行，很快将增加至少20倍。


互联网无人机：数以百计超过50m的太阳能电池板能支持多年的运行。


Google Loon项目：内集无线电台的氦气气球已经试验成功。



地面接触

无论是卫星、无人驾驶飞机还是气球提供的互联网接入服务，地面上使用都需要中继站。根据所使用的技术不同，可以设置几个彼此相距几百公里的中继站，负责传输互联网信号到其他飞行设备和地面站。这样就可以组成一个覆盖任何地方的巨大网络，让拥有适当设备的用户在任何地方都可以接入互联网。


上行：智能手机或家里的天线可以与提供互联网接入服务的卫星、无人驾驶飞机和气球建立连接。

无线电干扰

Google和Facebook仍然在对许多不同的技术进行实验，因而，尚未建立一个统一的标准。其结果就是产生大量未获授权的ISM频段2.4GHz和5.8GHz信号。在低机械化的贫困地区这不会有什么问题，但是在高度工业化的城市区域，将会导致严重的无线网络和蓝牙信号的干扰。

互联网崩溃

覆盖全球的无线局域网是一个全新的事物，其潜在的风险并不仅仅是技术：除了卫星、无人驾驶飞机和气球可能出现故障而导致互联网崩溃之外，这些设备也可能坠毁。因而，Google的气球已经配备了降落伞，以减少坠毁可能产生的冲击。2014年5月，当一个测试气球在美国华盛顿坠毁时，这种降落伞首次被使用。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2014-09-15



海淘新商机

8月，海关发布公告，海淘终于“转正”受到国家认可；9月，亚马逊在上海自贸区设立跨境运营中心。电商们的海淘大战终于打响，这场势必旷日持久的战争，谁能力拔头筹呢？

亚马逊于2014年8月20日签署了将在自贸区内合作开展跨境电子商务合作的备忘录。根据亚马逊董事会安排，亚马逊计划在自贸试验区成立一周年之际，正式在自贸区设立国际贸易总部，发展跨境电商、跨境贸易、跨境金融业务。该总部将成为亚马逊全球业务的枢纽，除了消费者喜闻乐见的直邮业务外，亚马逊还将筹建物流仓储平台，为中国企业出口商品配送全球提供物流仓储服务，以便为个人消费者及企业消费者提供更便捷的服务。至

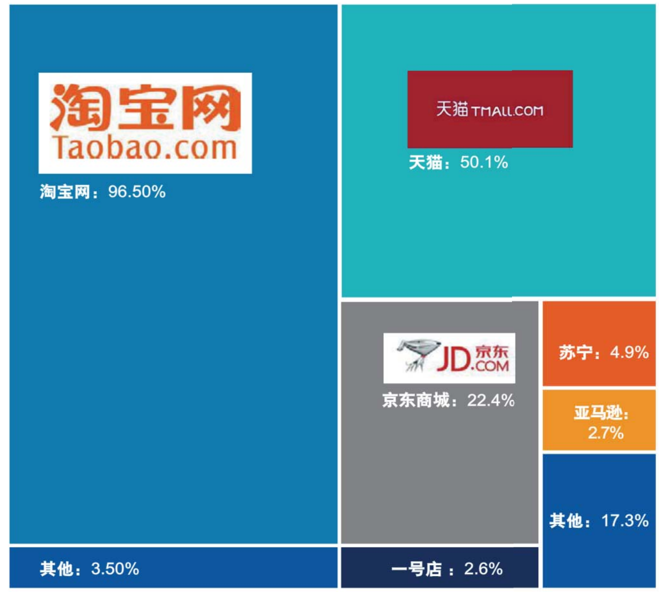


此，“海淘”一族不再是打“游击战”的散兵，终于变为“正规军”，这种转变最大的助力来自于政策的推动。

有法可依才有更多发展空间

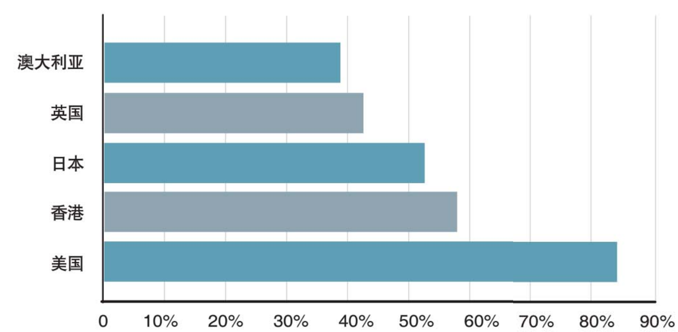
“海淘”，是指境外购物，由于种种原因，同样商品国内和国外客观的差价让消费者更青睐于海淘。一直以来，国内消费者海淘渠道通常是自己通过境外网站购物再转运回国

2013年中国市场电商占有率



资料来源：Observer Solutions

中国消费者首选购物地



海关总署公告2014年第56号（关于跨境贸易电子商务进出境货物、物品有关监管事宜的公告）

扫描二维码查看公告完整版



和找专门的代购两种模式。代购由于一直是个人对个人的形式，缺乏有力的监督，很容易发生卖假货或者直接骗钱的情况，即使通过淘宝等平台进行交易，在发生被骗的情况后也很难追回损失，更有甚者直接通过银行账户进行交易，给消费者造成巨大损失。而自己通过境外网站购物再转运的模式虽然能保证货物的来源，但是周期较长，不同购物网站对信用卡也有一定要求；在转运过程中存在太多不可控因素，还有丢件的危险，加之贵重物品还需要进行报价，入关还要根据物品价格报关并自理关税等等风险都阻碍着个人消费者进行海淘。这当中最大阻碍来自于政策的不支持，无论是个人代购还是海淘都没有完整的监管体系，逃税的情况也时有发生，发生纠纷后也没有明确的法律法规可以使用，随着海淘队伍的逐渐扩大，对相关法律法规的需求也日益急切。

就在2014年7月23日，我国海关总署发布了2014年第56号文件《关于跨境贸易电子商务进出境货物、物品有关监管事宜的公告》，对跨境电商业务和个人海淘行为均给出了针对性的法律依据，并将加强监管措施，这份公告也正式表明海淘在我国拥有了合法身份。公告中的（一）、（四）、（六）条，明确指出了配合监管的管理平台。公告中提到的“电子商务通关管理平台”是指由中国海关搭建，实现对跨境贸易电子商务交易、仓储、物流和通关环节电子监管执法的平台。只要电商把交易相关的关键数据提交给海关进行监管，电商就可以合法地进行跨境电商业务。公告第（三）条规定，“存放电子商务进出境货物、物品的海关监管场所的经营人，应向海关办理开展电子商务业务的备案手续，并接受海关监管。未办理备案手续的，不得开展电子商务业务。”这条内容主要是针对个人海淘用户常用的转运公司进行约束的，能够减少在海淘过程中易见的丢件和损坏的情况。公告第（二）条中对企业的《货物清单》和个人的《物品清单》进行了明确规定，这两种清单和《进出口货物报关单》等具有同等法律效力。对个人海淘物品的记录标准进行了提高，降低违禁品入境的几率，也便于究责。第（十一）条规定：“个人在以《物品清单》方式办理申报手续时，应按照进出境个人邮递物品有关规定办理征免税手续，属于进出境管制的物品，需提交相关部门的批准文件。”依法纳税是每个人应尽的职责和义务，根据购买商品真实地报关交税才能更好地保证消费者权益，俗话说“无规矩不成方圆”，在明确了海淘合法地位后，按照规定进行境外购物才能获得更多的保障，也能促进海淘业务的整体发展。

走出去变成走进来

美国东部地区的一家华裔电台2012年曾针对华人参与美国“黑色星期五”进行了调查，2012年在美华人消费者的“黑色星期五”平均预算为980美元，高于全美平均水平近2.5倍，估算最高可占全美促销季9.8亿美元的市场份额。而

个人消费者海淘失败案例

图片来源：@北美省钱快报





海淘LA MER海蓝之谜面霜由于运输不当造成破损，损失惨重。

常见海淘网站汇总

网站名称	是否配有中文页面	是否提供中文客服	网站定位	备注
亚马逊	是	是	综合电商	具有中文官网。
6PM	否	否	服装鞋帽折扣	亚马逊旗下折扣网站，美国亚马逊账号通用。
Drugstore	否	否	母婴保健	美国最大的保健品网店之一，支持国内双币信用卡支付。
Ebay	是	是	综合C2C	全球知名C2C，每年黑色星期五折扣首选。
GNC(健安喜)	是	是	营养保健	全球知名保健品网站，设有中文官网及400服务热线。
Vitacost	否	否	母婴保健	网站提供专供中国消费者的优惠码。
MYHABIT	否	否	名品折扣	亚马逊旗下高端折扣网站，每日更新，常有优惠奢侈品。
Ashford	是	是	名表折扣	设有中文官网，支持顺丰转运和香港实体店取货服务。
Neiman Marcus	是	是	奢侈品折扣	全中文网站，中文价格标注，支持直邮中国。
Brooks Brothers	否	否	男女正装	
iHerb	是	否	母婴保健	全中文网页，订单提交可用全中文。
Woot	否	否	团购网站	亚马逊旗下网站，可用美国亚马逊账号联合登录。
backcountry	否	否	户外服饰	部分品牌支持中国直邮。
Victoria's Secret	否	否	女士内衣	知名女士内衣网站，支持国内信用卡付款和转运地址。

2013年天猫“双十一”购物节350.19亿的总成交金额也让境外电商看到更多的商机。一直以来，无论是代购还是海淘都是“走出去”买，购物过程中也需要担负不小的风险。在政策利好的情况下，亚马逊很快就宣布在上海自贸区设立跨境运营中心，扩大了中国的直邮业务，只要购买达到规定的包邮价格就能免费将商品直邮到中国。与以前消费者自己“走出去”海淘不同，这样由电商主动“走进来”给消费者带来了切身的福利。2014年是亚马逊进入中国的第十个年头，由于自贸区政策的利好，也给外来的电商提供了更多的机会，亚马逊在自贸区的物流中心筹建完成后，能够给消费者带来更多的便利。

2012年，国内消费者仅通过支付宝实现的“海淘”消费规模就同比增长117%，与国内网购64.7%的增长速度相比几乎翻倍。作为电商大佬，阿里巴巴很快就进行了海淘布局。淘宝网全球购频道2007年就已经上线，该平台主打国际奢侈品销售，截止到2012年4月，淘宝网全球购频道日均访问人次超过20万，日均有180万人次浏览全球购宝贝。只可惜在被誉为“假货天堂”的淘宝网，即便是全球购也没能得到太多的信任，加上当中卖家多为个人，对于货物来源也无法甄别，消费者在真真假假中无从下手。2014年2月19日，天猫国际正式上线，作为B2C商城，天猫国际所有入驻品牌均为海外实体公司，从货源到资质都比之前淘宝全球购更让消费者放心，而“tmall.hk”的独立域名也显示出天猫国际的“混血”基因。天猫国际所有商品均由境外直接发货，这种模式和消费者自己海淘转运（或直邮）更具有主动性，消费者能够获得全中文的客服服务，商品从海外发货再到国内转运的这一过程都可查询，过程中可能产生的丢件及损坏风险消费者也不用有所顾忌，关税费用也都包含在商品运费内，加之国内消费者对于淘宝和天猫消费流程的熟悉和习惯，也吸引了更多懒于海淘或者担心海淘风险的消费者。虽然天猫国际店里单品“坑爹”的运费价格遭到了不少人的吐槽，但是从天猫国际内部人士透露出的半年试运营交易额增长10倍的数据来看，这种形式还是消费者所喜闻乐见的。

随着天猫和亚马逊在海淘上的发力，不少人也对这两家电商巨头进行了对比。根据电商研究咨询公司Observer Solutions的研究数据来看，2013年亚马逊中国网站在B2C市场的份额为2.7%，落后于阿里巴巴的天猫、京东和苏宁腾讯的网站。虽然美国亚马逊提供直邮服务，但是并没有和国内账号打通，购买记录和消费信息都不能做信息交换。而且亚马逊的总部设立在美国，中国亚马逊并不能自己针对中国市场及时做出安排。而亚马逊需要面临的最大问题是如何与阿里巴巴争夺市场占有率，作为本土企业，阿里巴巴手握80%的电商市场占有率，亚马逊虽然已经扎根中国10年，但是仍然不占有太多优势。相比亚马逊，阿里巴巴的优势明显：拥有丰富的本土市场经验、丰富的资源、完备的支付系统、消费

韩国知名B2C Gmarket支持中文页面显示



Gmarket商品页面



Gmarket中文界面



聚美海外购页面



聚美优品海外淘承诺



海购丰运官网（SFbuy）

者忠诚度和消费习惯还有淘宝网及天猫的“金字招牌”鳌头地位暂时难以撼动。但是相比亚马逊美国本土的货源优势及价格优势、亚马逊自营正品的保证及遍布全球的物流仓储布局，阿里巴巴也稍逊一筹。

此番亚马逊入驻自贸区正式和国内电商“宣战”，也搅翻了一汪看似平静的湖水，阿里巴巴成功融资在美上市也给阿里巴巴开辟海外市场注入了一剂强心针，电商巨头的PK刚刚开始，谁输谁赢让我们拭目以待。相比之下，国内电商海淘局也已经暗潮汹涌，海淘合法化也给一直跃跃欲试的电商们新的希望。

肥肉人人爱

虽然和阿里巴巴、亚马逊相比，国内电商涉足跨界电商有点像小打小闹，但是丝毫不影响他们也希望分一杯跨境电商的羹的想法。聚美优品定位为限时化妆品特卖网站，也已经在消费者中积累了不错的口碑，虽然经历了假货风波也没能打倒已经上市的聚美优品。2014年9月初，聚美优品上线独立的“聚美海外购”页面，专注海外化妆品，沿用聚美优品一贯的限时销售的方式进行销售。值得一提的是，聚美优品已将河南保税物流中心作为国内唯一跨境物流仓，未来或建立自营模式。另外一家综合B2C电商一号店也在9月初上线了“1号海购”项目，和东方电子支付及跨境通实现对接，并将跨境电商业务全面落地。1号海购负责人表示，“1号海购”的保税进口模式可以提前将海外商品进口至上海自贸区备货，消费者下单后，商品可直接从上海自贸区仓库报关、报检后发货。除此之外，苏宁也成立了跨境电商项目组，海淘频道将在2014年年底上线。苏宁将建立自营的海外供应链，在运营方面采取“自营+招商”模式。

除了电商迎来海淘狂欢外，银联和上海自贸区都启动了属于自己的跨境电商业务。中国（上海）自由贸易试验区在2014年12月28日启动全国首个跨境贸易电子商务试点平台——跨境通，依托自贸区的天然优势开辟海淘之路。而中国银联也在2014年9月10日推出了海淘频道，凭借银联的强大渠道包揽境外酒店预定支付、境外电商支付和实体商家支付等全部境外消费环节。

境外电商和实体商家也看准了中国消费者的消费能力，纷纷向中国市场伸出橄榄枝，日本雅虎在2014年6月开通了支付宝结算渠道，方便大陆消费者在网站上购物消费。韩国知名电商Gmarket也在2013年年底开通了中文页面，商品均采用人民币结算金额显示，并且提供中国直邮服务。国际知名B2C购物网站Ebay虽然在中国市场发展受阻，但也没有完全放弃中国市场，它仍然是在海淘一族眼里和亚马逊齐名的购物网站。Ebay也提供人民币结算金额显示的服务，并且买家可以有选择的使用直邮服务。更有一些美国B2C电商在提供人民币标价和服务，还能够提供纯中文客服服务和银联卡结算，真正做到无障碍购物。

除了境内外电商，物流转运公司也不再拘泥于物流业务本身，大多和境外电商合作购物返利的业务，更有百通物流等转运网站直接自己筹建购物网站，开设代购业务。而像顺丰速递等物流企业也开辟境外业务，涉足境外电商转运服务。

海淘还催生了很多衍生行业，随时查看海淘资讯也成为“剁手”一族的习惯。购物资讯网站“什么值得买”就很受大家欢迎，还专为海淘开设了单独的频道，除了更新的优惠资讯外还提供海淘攻略。微博上知名的“北美省钱快报”也是衍生购物资讯网站之一，该网站还能和相应的购物网站进行合作，会不定时推出独家优惠，并且和多家美国电商网站有合作。

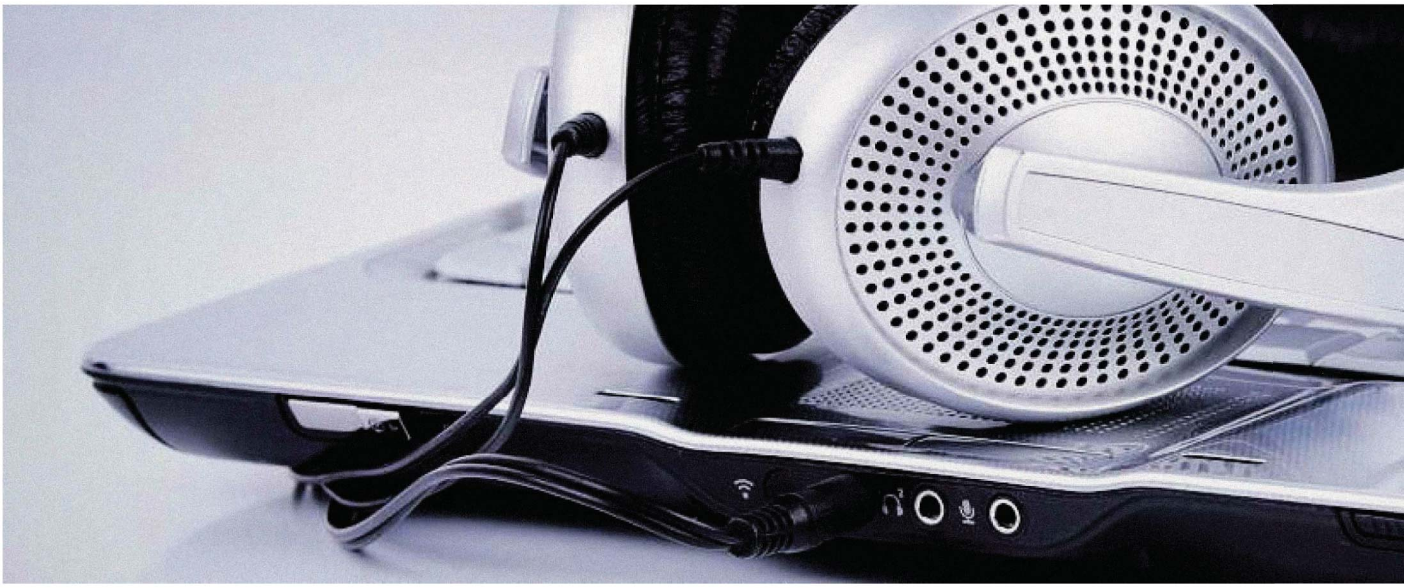
据中国电子商务研究中心监测数据显示，2013年中国电子商务市场交易规模达10.2万亿元，跨境电商进出口交易额约为3.1万亿元。其中，海外代购市场交易规模达767亿元，同比增长58.8%，预计2014年将达到1 549亿元。海淘这个行为本身就带来了无限商机，中国本土快速增长的市场也给电商和物流业都提供了更多机会。通过境内电商目前的发展情况来看，进行跨界电商经营需要具备以下几个要点：物流可查询、物品来源保证、价格优势及自建物流。而具备这些要素的电商在进行跨界经营竞争时也就握有了主动权。

蛋糕太大不易分

全球目前海淘需求空间巨大，不仅是国人喜欢在美国、日本和韩国等境外网站海淘，由于国内物品丰富多样，外国人也在中国的淘宝天猫等电商进行购物。这是国内跨境电商行业迎来的新的发展契机。目前国内电商的渗透率仅为9.6%，未来3年国内跨境电商规模增速有望达到28%，其中出口电商依然占据80%以上比例。根据PayPal的数据显示，2013年内地的海淘消费者达1 800万人，海外购物额高达2 136亿元；而到2018年，海淘消费者规模将达到3 560万人，市场规模也将达到1万亿元。这也从根本上吸引了境外电商进入中国发展，而越来越多境外消费者海淘中国也给国内电商带来更多挑战，阿里巴巴很快就在海外进行电商布局，京东商场也推出了全英文的购物界面，不少电商也都提供双语服务。随着中国电商的蓬勃发展，中国也成为更多外国人所喜爱的网购目的地。无论是买进来还是卖出去，打通物流渠道和支付渠道都是至关重要的，网购在改变着人们的生活，甚至在未来还将改变整个世界的格局，电商们面对如此大的市场该如何做才能占有一席之地？如何才能做出自己的特色？在这个人人都可为买家又人人都可为卖家的大背景下，不仅企业面临这样的思考，甚至更让我们每个人去思考。

责任编辑：范孜恒fan_ziheng@chip.cn

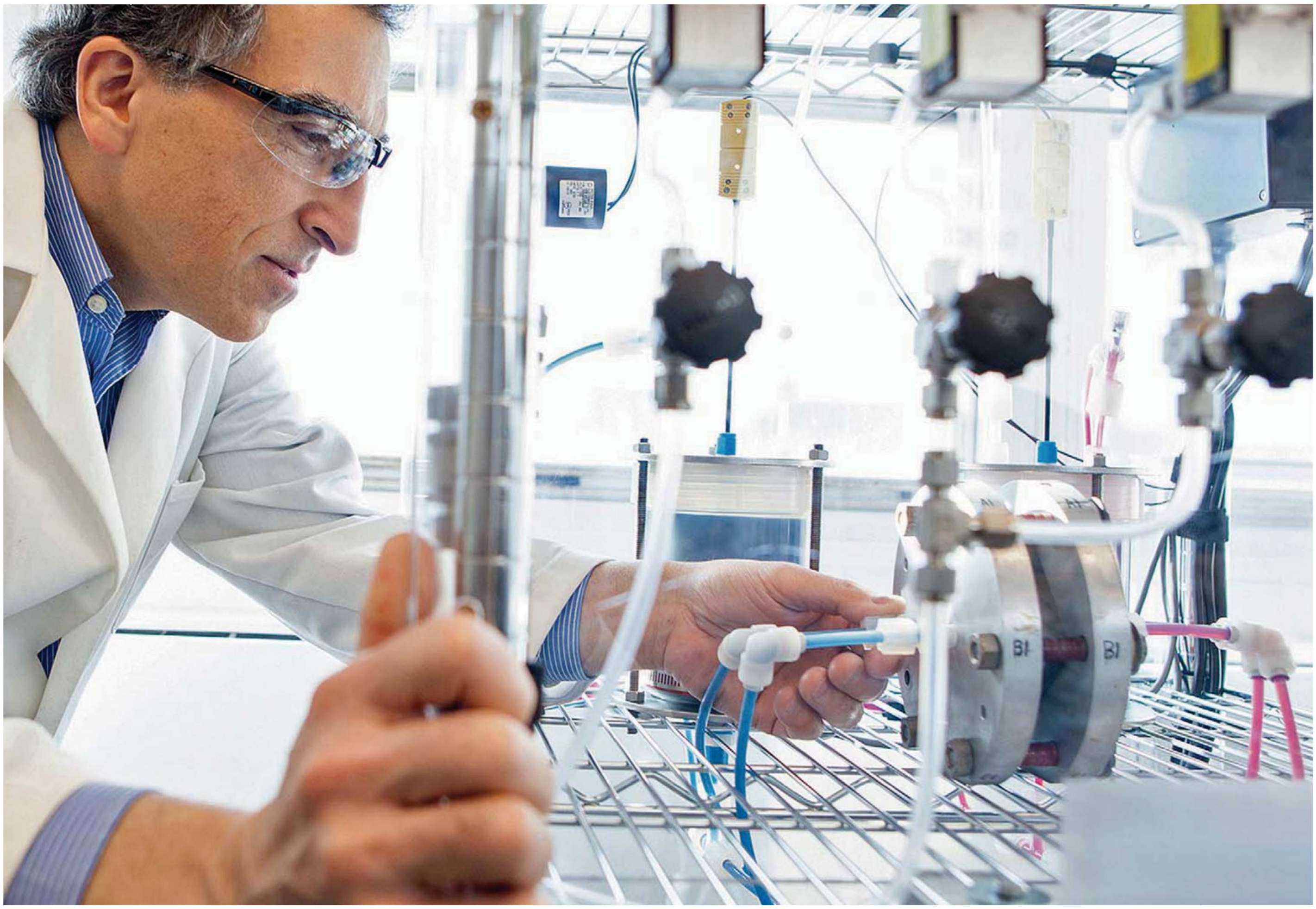
收稿日期：2014-09-21



互联网音乐

目前，德国的互联网音乐产业终于又开始进一步增长了，而背后的推动力正是互联网付费音乐下载和流媒体服务的繁荣。

2013年德国歌曲下载数量	1.144亿
2013年德国音乐付费下载营收	2.58亿欧元
2013年全球音乐在线播放数量	60亿
2013年德国音乐流媒体总营收	6 810万欧元
音乐下载营收占整个德国音乐行业营收比例	18%
流媒体服务在德国音乐市场中占比	5%
数字音乐营收在美国占音乐市场营收比例	60%
数字音乐营收在全球占音乐市场营收比例	39%
下载数量最多的音乐风格	国际流行音乐
德国网络用户在线收听音乐的比例	12%
网络用户在线收听音乐比例最高的国家	瑞典（47%）
相比在线收听更喜欢下载音乐的德国网络用户比例	21%
相比在线收听更喜欢下载音乐的瑞典网络用户比例	7%
德国前5%消费最高的用户在数字音乐营收中贡献的比例	50%
德国用户最常在移动端使用的音乐播放设备	MP3播放机
80%的14~19岁年轻人最常使用的音乐播放设备	智能手机
德国人中通过数字音乐文件欣赏音乐的比例	20%
预计2018年实体唱片的市场占有率	49%（目前为77.4%）
唱片购买者中男性的比例	95%
付费下载音乐最多的用户群年龄	30~39岁
收听免费流媒体音乐服务最多的用户群年龄	20~29岁
音乐市场体量最大的国家	美国
德国音乐市场体量世界排名	第三
德国第一个版权合法的音乐下载网站	Popfile（2002年8月至2004年12月）
可收听音乐最多的在线流媒体音乐服务	Xbox Music
流媒体音乐服务Spotify全球用户量（截止2014年5月）	4 000万



不可思议的新电池

目前，电池是移动设备最大的软肋，也是制约电动汽车发展的主要因素，而新一代电池将是不可思议的，它可以为移动设备提供10倍的续航时间，提升电动汽车的竞争力，下面CHIP就带大家一睹为快。

在各种电子设备快速发展的同时，电池技术的发展却完全跟不上步伐。智能手机的电池能够支撑一天已经是难能可贵的了，移动电脑需要花费续航时间的一半时间来充电，而被视为节能环保先锋的电动车，大部分时间需要待在车库充电。按照摩尔定律，电脑设备的性能每两年翻一翻，然而，电池的性能每年提升只有约7%左右。看到这一数字，大家或许会疑惑不解，很明显，新的智能手机续航时间与此前的设备相比大有提升，那为什么只是7%呢？实际上，新一代移动设备续航时间的提升，完全依靠处理器性能和节能技术的提升，和电池技术的关系实在不大。

目前，凭借低重量和高能量密度的特点，锂离子电池主导市场，然而，现有电池技术已经走入了死胡同。幸运的是，新一代的锂离子电池基本上已经可以开始投入市场，它们存储能量的材料同样是锂，但是能量密度可以提升10倍（详见本文后面的介绍）。

更好的电池新材料

除此之外，研究人员也已经开始对其他材料和其他类型的电池进行研究，因为锂的能量密度实在是差强人意，其他的解决方案更好并且更便宜。而大自然也为我们提供了高端电池的最佳蓝图，研究人员已经开发了第一种有机的能源存储系统，不过，生物电池的真正应用起码会是10年以后的事情了（详见题图和本文后面的介绍），倒是通过振动和摩擦力产生能量的技术，可能会很快来到我们身边（详见本文后面的介绍）。

优化手机电池

根据市场研究公司Gartner的统计，今年售出的移动设备已经超过20亿个，而这些设备中几乎每一个都包含一个锂离子电池。因为锂离子电池很轻，所以在过去的几年锂离子电池已经成为了移动设备的标准配备。然而，锂离子电池的能量密度仅有150Wh/Kg~200Wh/Kg，只能达到理论上锂所能实现能量密度的1/10。导致这一问题的主要原因是材料：锂离子电池通过锂离子的移动实现充电或放电，在充电时，带正电的离子从阴极（电极中的正极）通过电解质溶液移动到阳极（电极中的负极），在那里锂离子插入石墨层并吸收充电电流的电子。放电时，锂离子返回到阴极，释放电子进入电路，在阴极它们将与金属（通常是钴）和氧结合。锂离子电池的存储容量取决于多少锂离子可以被置入石墨层之间，硅是可以更有效地在石墨中存储锂的材料。相比之下，6个碳原子才可以绑定1个锂离子，而1个硅原子就可以捕获4个锂离子。

硅增加了功率密度

当石墨层之间掺入硅时存储密度将急剧增加，然而，当它与锂结合后将扩大到约3~4倍，经过几个充电周期后将会对石墨层造成破坏。不过，由斯坦福大学的科学家建立的Amprius公司已经解决了这个问题。依靠Google的埃里克·施密特和诺贝尔奖得主史蒂芬楚（曾任美国能源部长）的支持，2013年Amprius研发的电池已经开始在部分移动设备上投入使用，Amprius通过3种方法来解决石墨问题，第一个是使用多孔硅，多孔硅就好像是一块海绵，在与锂结合时它几乎不变大，自然也就不会有影响石墨层完整性的问题。使用多孔硅的Amprius电池可存储的能量比普通的电池高50%，可以达到280Wh/Kg。

另一个方法是使用由硅制成的纳米管，其存储能力比多孔硅更强。使用纳米管的原型充电容量比使用多孔硅的电池差不多翻了一倍，达到350Wh/Kg。不过，海绵状的纳米管必须覆盖石墨，否则，硅将与电解质溶液起反应，随着时间的推移将分解。斯坦福大学的研究人员想出了第三种方法来解决这一问题：在碳外壳中插入硅颗粒，由于碳外壳中存在空间，因而，当硅颗粒与锂结合时，并不会破坏外壳。采用这种技术的原型在1 000次充放电过程中容量只下降了3%，比以往所有的解决方案都好。

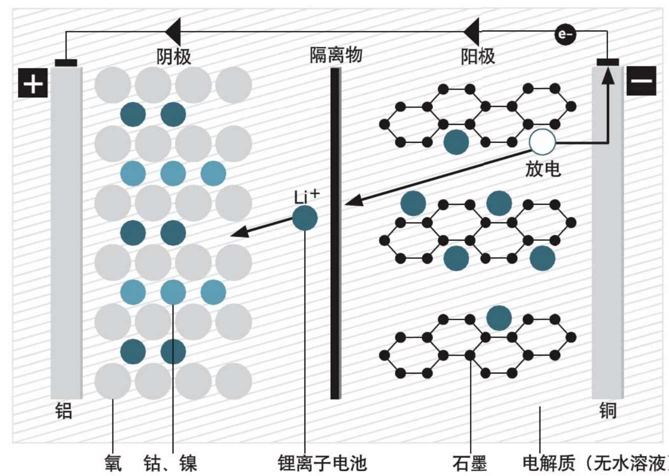
锂和硅

两倍的运行时间

锂离子电池的存储容量取决于多少锂离子置入石墨层之间，硅是可以更有效地捕获锂的材料，但是它带来了一个新的问题，那就是硅将膨胀。

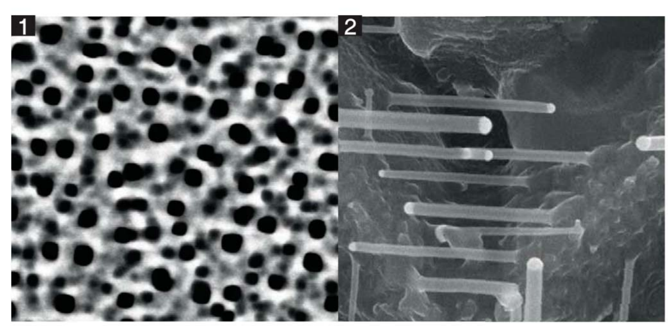
锂离子电池

锂离子电池通过锂离子（Li）的移动实现充电或放电，充电时离子从阴极移动到阳极，插入石墨层（LiC6）之间。放电时，锂离子（Li+）返回到阴极（钴酸锂），释放电子进入电路。



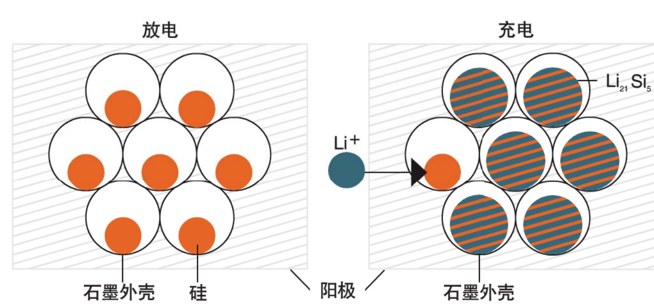
硅管作为存储元件

Amprius已经生产出的第一代硅电池，采用多孔硅1阳极提升锂离子电池的效能高达50%，而硅纳米管2更有效，甚至能量密度有可能翻倍。



石榴状的储存元件

硅结合许多锂原子（Li21Si5）将膨胀，斯坦福大学的研究人员通过一个石榴状结构以防止其撕裂石墨：石墨壳中有足够的空间容纳结合了锂的硅。



比锂离子更强大的电池

电池的效能与化学物质的能量密度直接相关，锂硫或金属和空气等许多材料的组合比现有的材料要好得多。锂硫电池改进了锂离子电池的阴极，硫在阴极可以和硅一样吸收更多的锂，实现高达350Wh/Kg的能量密度。目前开发的锂硫电池原型已经超过了锂离子电池的能量密度，并且它们还远没有达到自己的极限。两个问题影响了锂硫电池的效能而使其无法达到理论上的能量密度：实践中，如果在阳极上单纯使用锂是很困难的，因为它会与电解质发生反应。而硫也是一样，放电反应的中间产物会大量溶解于电解质中，大量的聚硫化锂溶解并扩散于电解质中会导致正极活性物质的流失，从而降低电池的循环寿命，这样的电池再好也只能够持续几个充电周期。

不过，德国弗劳恩霍夫的研究团队已经找到了保护硫的方法，他们通过遮盖碳涂层的方法，保护硫和阳极，所设计的原型目前可以持续2 000个充电周期。研究人员预计，2020年，能量密度高达600Wh/Kg的锂硫电池将可以投放市场，能量密度是目前锂离子电池能量密度的3倍。由美国加利福尼亚伯克利大学开发的锂硫电池也同样达到了这一效能。伯克利大学的研究人员在阴极上，将碳化合物石墨烯和沉积的硫覆以CTAB（十六烷基三甲基溴化铵），当锂被同化后，硫扩大75%，CTAB仍然可以保持不变。此外，研究者们还开发了不与锂发生反应的电解质，这种电池可以在能量密度高达500Wh/Kg的情况下支持1 500次的充电周期。

通过金属和空气储存能量

目前，锂离子电池必须是气密的，否则锂将与空气中的氧产生反应。而通过金属和空气储存能量的金属空气电池能够利用该反应：在放电过程中，阳极的金属原子与空气中的氧发生反应放出电子，然后它们以离子的形式通过电解质迁移到阴极。其能量密度可以高达1 100Wh/Kg，轻松超越锂离子电池。锌空气电池已经存在了几十年，但在放电过程中的锌会出现问题。为了防止这种情况的发生，在金属空气电池中，氧气必须在充电过程中从阴极处逸出，使锌再次形成金属离子。此外，这将需要一个类似氢氧化钾之类的特殊催化剂，保护锌电极使其不会被不慎氧化。

普通的锌空气电池已经具有媲美锂离子电池的能量密度，目前，类似的电池已经开始使用，例如在一些助听器上。此外，也有公司正通过类似的技术开发高分子催化剂的可印刷电池，对于类似的小型设备，锌空气电池是非常适合的，因为它非常灵活。但是由于锌空气电池需要恒定地进行空气交换，所以它并不是太适合移动电脑。不过，它们却非常适合应用于电动车，因为它们不包含任何易燃物质。而且锌空气电池存储的能量几十年也几乎不怎么流失，因而，它们也适合应用于智能电网，美国EOS储能公司已经准备在2014年推出此类存储设备。

硫和锌

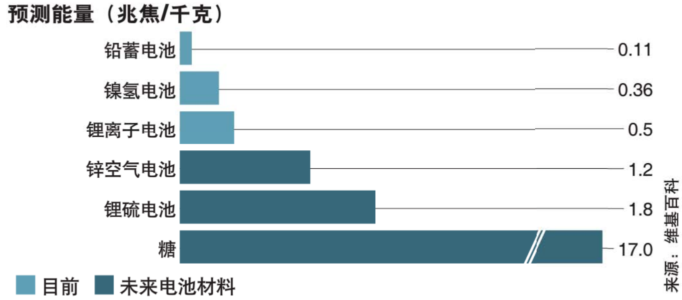
3倍的运行时间

电池的效能与化学物质的能量密度直接相关，锂硫或金属空气等许多材料的组合比现有的锂离子电池材料要好得多，特别适合应用于可穿戴设备和电动车。

糖是理想存储材料

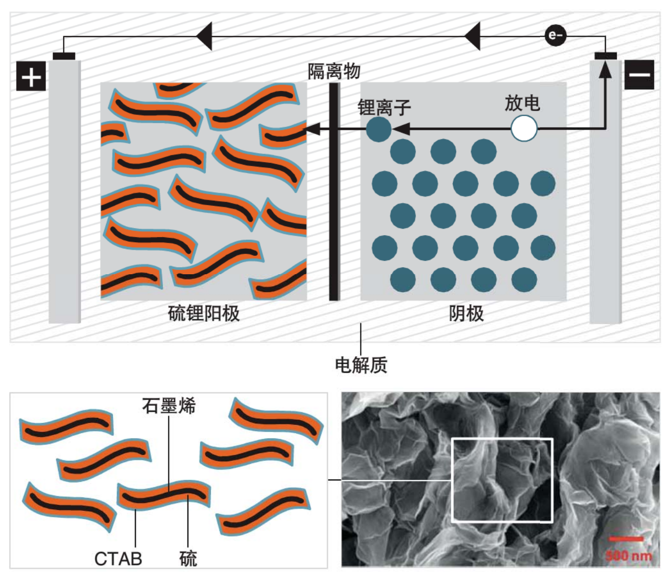
锂离子电池的材料比以往的铅和镍氢的能量密度要好，但是采用硫和锌的下一代电池将更好，生物电池则拥有最大的潜力。

预测能量（兆焦/千克）



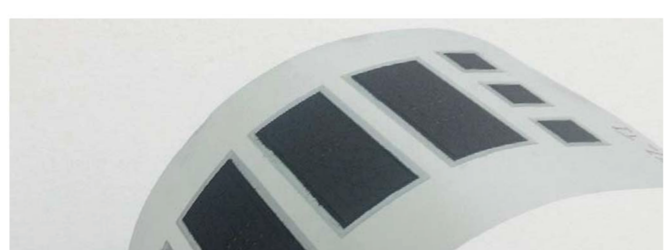
下一代锂硫电池

硫可以将大量锂置于阴极，从而增加能量密度。伯克利的锂硫电池使用石墨烯载体，CTAB作为保护层，避免硫结和锂膨胀而出现问题。



可印刷的锌空气电池

灵活的锌空气电池适合开发印刷电池，特别适合穿戴式等各种轻巧的设备，但是它并不太适合智能手机，因为它们在充放电过程中需要置换氧气，需要稳定的空气供给。



利用大自然的力量

目前市场上仍然只有固体材料制作的电池，不过，长期以来液体电池的研究从未间断：两种溶解的金属盐存储于两个相邻的容器，它们通过水泵等方式运动并通过渗透膜进行接触，离子交换从而使电池放电，并可以通过直接更换金属盐溶解液的方式进行充电。这种特殊的电池对于电动车特别有意义，因为它可以像加油一样地快速完成充电。加油的过程就是置换金属盐溶解液的过程，换上新的金属盐溶解液，电池就充满了电，而更换下来的液体可以重新进行还原处理。在日内瓦车展上亮相的电动车Quant e使用的就是这种类似的电池，它配备两个容量高达400L的电池仓，分别存储两种不同的电池液，它的重量达两吨，但里程可以高达600Km。许多人估计Quant e可能永远不会量产，因为液体电池的电池液通常含有昂贵并且有毒的物质，例如钒，另外它还缺少一个强大的渗透膜。

液体电池的问题目前只有在实验室里可以解决，在麻省理工学院，已经研究出一种不需要膜的液体电池，电池的两种液体在进行离子交换的过程中不需要混合，正、负极之间不需要隔膜，所以也就不存在容易被反应生成物氢溴酸腐蚀的问题，在这种情况下，钒液体电池的能量密度可以再次加倍。

生物电池胜过其他方案

有机材料非常适合作为能量载体，它们的价格合理，并且通常不具有毒性。来自哈佛大学的研究人员已成功开发出一种通过蒽醌-2,6-二磺酸钠（Anthraquinone-2,6-Disulfonic Acid Disodium Salt，简称AQDS）存储能量的液体电池，AQDS是一种从大黄中提取的天然产品。不过，电池并不完全是有机材料，它还需要溴，这种生物电池的能量密度高达6 000W/m2，比钒液体电池（800W/m2）还要强大。并且其成本明显降低，钒的成本高达每千瓦时80欧元，而AQDS的成本只需27欧元。目前，还不清楚生物电池是否能够支持数千次充电周期，但它已经成功地维持数百个充电周期。

和大黄电池一样，美国弗吉尼亚理工大学的糖空气电池同样强大，糖空气电池达到目前锂离子电池的10倍能量密度。麦芽糊精制成的阳极漂浮一系列不同的酶中，并依次分解释放电子。虽然该研究的负责人预言，他们的糖电池很可能在3年内被应用到移动设备上，但是以往类似的生物电池预测已经证明这通常是不切实际的。索尼在7年前也曾经宣布了一项生物电池的应用，但是至今没有任何进展。生物电池的历史经验告诉我们，生物电池需要很长的开发时间，很可能10年后我们也未必有能力将大自然的力量运用于电池中。

大黄和糖

10倍的运行时间

液体电池可以成为很好的电动汽车的电池，但是它们使用昂贵且有毒的物质。有机物质可以是另一个解决方案，它们可以提供非常高的能量密度。

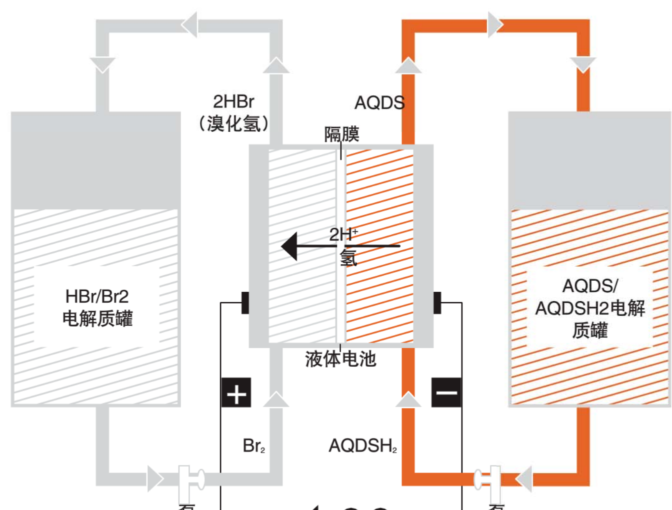
配备液体电池仓的电动车

日内瓦车展上亮相的电动车Quant e通过400L的液体电池供电，它的重量达2.3t（吨），但据介绍里程可以高达600Km。



大黄制成的有机液体电池

哈佛大学的生物电池能量密度达到钒液体电池的8倍，这种电池使用从大黄中提取的一种天然产品AQDS（蒽醌-2,6-二磺酸钠）和溴（Br2）。



糖电池

弗吉尼亚理工大学的电池使用糖（麦芽糊精）储能，能量密度10倍于目前的锂离子电池。



没有充电插座

未来，电力不仅是来自电池和插座，我们即使在旷野之中也能够获得电能供智能手机使用。美国和中国的材料研究人员研制出的微小发电机，能够将最微弱的振动转化为电能。该发电机可以通过一种PVDF（聚偏二氟乙烯）压电聚合物，将机械能转化为电能。这种塑料通常用于密封涂层和过滤器，可以在扬声器和麦克风上使用。用于发电机的制造，PVDF化合物中将夹杂氧化锌的颗粒，然后使用盐酸将氧化锌腐蚀掉。这将留下孔洞，成为一个柔性材料制成的海绵状结构，可以极为灵敏地对所有类型的振动做出反应。

在制造过程中，得到的PVDF膜两面可以加上薄铜箔作为电极，然后这种纳米发电机可以被安装在智能手机上，我们可以将其放在副驾驶座位上，然后驾驶汽车时就可以自动为智能手机充电。目前，该发动机的原型在40Hz的振动下峰值可以达到11V和9.8μA。PVDF纳米发电机的另一个优点是，所用的材料都是廉价并且无毒的。理论上，PVDF纳米发电机甚至可以植入人体内作为动力源。除此之外，纳米发电机还可以作用于微型传感器，成为一种从无线电波获得能量的充电装置。

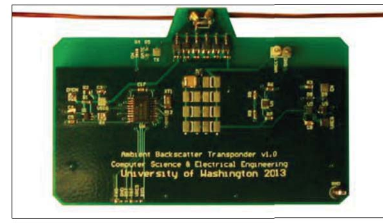
从无线电波获取能量

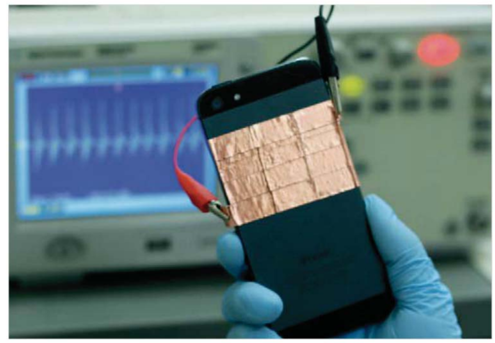
据专家预测，到2020年将有超过500亿微型设备需要相互通信，它们需要能源，但对于安装在路边或者野外的传感器来说如何充电是个问题。为此，美国华盛顿大学研究人员已经开发出一种基于无线电的通讯系统，它能够从传送电视和移动无线电信号中获取能量。虽然获取的能量很低，但是用于发送消息是足够用的。在实际的测试中，该系统使用电视台信号灯能量可以传送多达每秒1 000位的数据，辐射范围从800m~11Km。

我们也可以将自己每一个身体运动的些许能量转换成电能，自行车上通过脚踏产生电力的发电机就是最好的例子。如果我们也可以利用这种能量来为智能手机充电，那就非常好了。为此，美国佐治亚理工学院的研究人员设计了一个发电机，可以通过摩擦产生电力。这个发电机有4个扁平的圆盘重叠在一起，其中3个被永久固定，看起来像层层叠放的蛋糕。电极安装在圆盘的顶部，当圆盘移动时，转子磨擦位于下方的镀金片产生电压。因此，该发电机可以产生一个稳定的交流电力，电压高达1.5W。整个装置体积非常小，直径为100mm，体积600mm3，重量只有1.1g，适合放进口袋里。未来，我们将可以随身携带一个动力源。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2014-09-15

新型芯片不需要额外供电，可吸收无线电波的能量用于发送信息。





PVDF纳米发电机可以在各种智能手机中使用，塑料海绵可以将微弱的振动转化为电能。

和车融为一体的电池

电动车的电池通常安装在底板上或电动和混合动力汽车的行李箱中。但无论如何，由于能够提供给电池的空间有限，所以电动车的里程有限，不能够跑很远的路，特别是小型车更是如此。沃尔沃参与的一个欧洲研究项目希望能够解决这一问题，他们想出了一个解决方案，开发出了一种轻量电池。这种电池由碳纤维制成，锂涂层包覆在碳纳米管上，而外层是聚合物树脂和玻璃纤维毡制成的绝缘层。整个电池是平的，灵活而又坚固。它可以被用作车辆的承重部件，理论上，包括电动车车体在内都可以采用这种扁平电池制作。沃尔沃已经尝试使用它们制作车门、行李箱盖和轮拱，碳纤维制成的扁平电池相比普通的片状金属物还要轻15%，因而，使用这种扁平电池制作车体的部件，电动车可以变得更轻、更节能。另外，这种电池还有一个优点，那就是它可以比普通的电池更快速地进行充电。扁平电池除了可以用于新的电动车之外，同样也可以用于替换老式电动车的电池，但是要真正投入使用，恐怕还需要几年。

沃尔沃已开发超轻和扁平型电池，它可以被放置于电动汽车的任何位置。



美国华盛顿大学传感器系统实验室。

全球首台3D人体全身扫描仪

3D打印机想必大家已经非常熟悉了，不过3D人体全身扫描仪大家有没有见过呢？

说起3D打印机，估计关注CHIP的各位读者都不会再感到陌生。但如果换成3D人体全身扫描仪，估计听过的人就没几个了。2014年8月26日，由专业3D软硬件生产及开发商 Artec Group推出的全球首台高速3D人体全身扫描仪Shapify Booth在香港的Inside 3D Printing博览会上正式登场亮相。该产品只用12s即可将整个人扫描完毕，并在3min内完成高质量仿真人雕像的3D建模流程，让展会现场的不少观众叹为观止。

2014年9月，Artec Group携Shapify Booth首次来到北京。据了解，该公司成立已经有18年历史，最初创建时针对的领域就是3D人脸识别。其研发出来的两款便携式3D扫描仪Artec Eva和Artec Spider都颇受市场欢迎，尤其是第一款产品Artec Eva已经在同类产品中占到了60~70%的市场份额。目前Artec扫描仪已经被应用到了非常广泛的领域，包括航空、汽车、电影、医学、整形、塑形、刑侦、取证、博物馆、文物、艺术以及人体扫描等。譬如2013年全球票房达到5.4亿美元、为布拉德•皮特创下最佳成绩的《World War Z》（中文名《僵尸世界大战》），其制作过程中就有Artec扫描仪的参与。

Artec Group全球渠道开发负责人Alexey Steblev透露，在了解用户需求时，Artec发现用户常常会遭遇两大困难，一是操作3D扫描仪的人必须具备非常高的技术和技能；二是做3D扫描时为了后期处理等各方面的工作，被扫描的对象可能需要在房间里待长达两个小时。为了解决这两大难题，Shapify Booth一是将3D人体全身扫描过程缩短到了惊人的12s，后期处理过程不仅可以自动完成，而且时间最快仅需3min；二是大大简化了3D扫描的操作流程，即使是完全不懂3D技术的人也可以完成所有操作。

俗话说：“天下武功，无坚不破，唯快不破。”与Artec推出的Shapify Booth相比，目前全球其他3D扫描仪厂商的同类产品在后期处理上最快也要花上2h左右的时间。因此在速度方面，Shapify Booth可以说占有无可匹敌的巨大优势。

Shapify Booth扫描仪由3D高清广角扫描仪及旋转仪组成，不需要再安装额外设备。Artec算法可自动将捕获的700张表面融合起来，并于3~5min之内合成精细的可打印文件，整个后期处理过程均可自动完成，因而不需要后期制作。完成数字建模后，数据将被传送至3D打印中心，以制作20cm高的迷你全彩人形塑像，每个成品的打印成本约为45美元。

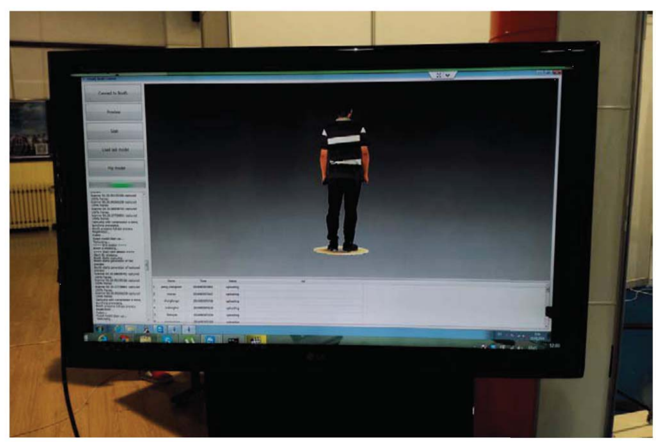
Alexey Steblev表示，作为全球首款3D人体全身扫描仪，Shapify Booth尤其适合购物中心、主题乐园、室内及户外等人流集中的场地，并且可以利用现有的客流吸引新的客户。而打印出来的3D全彩人形塑像，则可用于婚宴、怀孕、毕业典礼等人生重要时刻，作为给家人或亲友别出心裁的美妙礼物。



Artec推出的Shapify Booth仅需12s就可完成3D人体全身扫描。



Artec的工作人员正在准备为用户进行3D全身扫描。



与其他3D扫描漫长的后期处理不同，Shapify Booth的后期处理过程可自动完成。



通过Shapify Booth采集的数据建模打印出的3D迷你全彩人形塑像。

责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15



更快、更大的固态硬盘

高速接口和3D闪存单元将建立新的数据存储架构，未来，固态硬盘的容量将达到数TB，每秒可以传输数GB的数据，并且每GB的容量价格将比机械硬盘更低廉。下面，CHIP将为大家提前介绍这些技术。

固态硬盘加载操作系统和应用程序的速度是机械硬盘的2~3倍，因而，现如今没有固态硬盘的电脑已经有点不合时宜。不过，实际上固态硬盘只有在服务器中作为大容量存储设备时才能够完全发挥其性能，在个人电脑的SATA接口上，根据标准的不同，SATA连接提供的速度只能达到每秒300MB（SATA 2.0也称为3G接口）或每秒600MB（SATA 3.0也称为6G接口），完全没有机会让固态硬盘发挥其全部性能。事实上，目前固态硬盘所使用的2.5英寸硬盘外壳，完全是为了让机械硬盘能够在笔记本电脑上使用而开发的，它们被调整为最适合机械硬盘读写磁头在转动的金属盘上读取数据，而固态硬盘可以制作得很小，一个存储芯片实际上就像CPU一样地小，固态硬盘中可以安装多个存储芯片，并通过控制芯片让存储芯片以并行的方式读取或写入，速度可以比SATA接口的速度快很多。

很快我们将在电脑主板和笔记本电脑上看到新的接口，新接口能够支持更快的数据传输速度，每秒可以传输数GB的数据，将能够完全发挥闪存技术的潜力。其次，固态硬盘的数据密度将大幅度增加，闪存存储介质的价格将明显下降，我们能以低廉的价格获得500GB的固态硬盘。而且，得益于新的闪存单元模式，未来我们将能够获得更实惠的TB级固态硬盘。

高速接口

新一代固态硬盘已经蓄势待发，它们将比目前市场上所有的固态硬盘都要快。它们将采用一个新接口：SATA Express（Serial ATA Express，简称SATAe），该接口将通过PCI-E转发SATA的数据。到目前为止，只有显示卡是通过PCI-E传输数据的。连接PCI-E的SATAe接口可以接入两个SATA插头，SATA接口的传输速率最快可以达到600MB/s，而老一代PCI-E 2.0每通

道传输速率可以达到400MB/s，新一代PCI-E 3.0每通道传输速率可以高达1GB/s，由于SATAe接口的固态硬盘通过PCI-E传输数据时至少使用两个通道，也就是说SATAe的传输速率将在800MB/s到2GB/s之间。

但SATAe升级的并不只是一个接口，而是一个全新的接口标准。出于兼容性的考虑，SATAe将继续支持高级主机控制器接口（Advanced Host Controller Interface，简称AHCI）标准。AHCI标准是2004年在英特尔的领导下，由多家公司联合研发的接口标准，该标准的响应时间较慢。而这个早应该被替换的标准即将被一个新的接口标准所取代：非易失性存储主机控制器接口（Non-Volatile Memory Host Controller Interface，简称NVMHCI）标准是一个专门针对SATAe高性能固态硬盘而制定的接口标准，NVMHCI的指令集以等同于CPU内核的数量并行传输数据，CPU可以直接处理所有的存储和读取指令，不需要排队。此外，NVMHCI无需经过中间存储而直接在CPU和固态硬盘控制器之间传送命令，响应时间更低。

闪存硬件优化

以上这些仅仅是理论还是真正可行的呢？事实上，通过PCI-E传输数据的固态硬盘在服务器上已经使用了很长时间，这些固态硬盘可以实现远高于4GB/s的传输速率。但是由于缺少驱动程序，所以类似的设备无法安装到个人用户的电脑上使用，唯一例外的是RevoDrive（通过固态硬盘组成磁盘阵列并通过PCI-E适配卡连接）这样的解决方案。而M.2固态硬盘则是为笔记本电脑设计并面向个人用户的过渡产品，目前，M.2固态硬盘仍然在使用SATA接口，但是新的SATAe接口将允许M.2通过PCI-E连接。浦科特M6E和三星XP941是可以连接PCI-E的M.2固态硬盘，它们可以搭配与SATAe标准兼容的英特尔新版本的9系列芯片组主板使用。

遗憾的是，H97和Z97这些芯片组的主板最多只允许使用两个PCI-E 2.0通道，这将把固态硬盘的传输速率限制在800MB/s。对于像浦科特M6E这样的固态硬盘来说问题不大，因为这种固态硬盘插口上的两个缺口（俗称B Key）表明，它在传输时只使用两个通道。但是对于三星XP941这种插口上只有一个缺口（俗称M Key）可以使用4个通道的固态硬盘来说，受主板的制约将无法达到最快速度。

对于三星XP941这样高速的固态硬盘，将需要一个使用PCI-E插槽的固态硬盘适配卡或者华擎的Z97 Extreme6主板，目前只有这块主板可以为M.2提供4通道的PCI-E连接。未来PCI-E 3.0的接口将能够让SATAe固态硬盘更充分地发挥其性能，目前的控制芯片只能支持PCI-E 2.0，不过，SandForce 3700即将推出，该控制芯片除了支持AHCI之外，还能够支持NVMHCI。接下来，东芝的PCI-E 3.0控制器OCZ Jetstream Express将在明年上市，同时英特尔也计划推出支持PCI-E 3.0的芯片组。

新的接口

提升速度的接口

固态硬盘写入数据的速度实际上比一般电脑的SATA连接的传输速度要快，因而，采用PCI-E接口，SATAe固态硬盘可以实现更高的速度。

固态硬盘的高速接口

使用PCI-E接口的固态硬盘在服务器上已经使用了很长时间，目前，个人用户可以使用SATAe M.2连接，但是切换到NVMHCI标准将可能完全耗尽数据总线的带宽。

最大数据速率（GB/s）

数据传输速率	0.6	2	3.2	4	8	17
接口	SATA 6G	SATAe M.2×2	PCI-E 2.0×8	SATAe M.2×4	PCI-E 3.0×8	RAM
接口标准	AHCI	AHCI（NVMHCI计划中）	AHCI	AHCI（NVMHCI计划中）	PCI-E（NVMHCI计划中）	DDR3
产品举例	三星840 Pro	浦科特M6e	OCZ RevoDrive 350	三星XP941	LSI Nytro WarpDrive BFH8-3200	闪迪ULLtra-DIMM SSD
应用领域	台式电脑	笔记本电脑、台式电脑	台式电脑	笔记本电脑、台式电脑	服务器	服务器

M.2新固态硬盘的接口

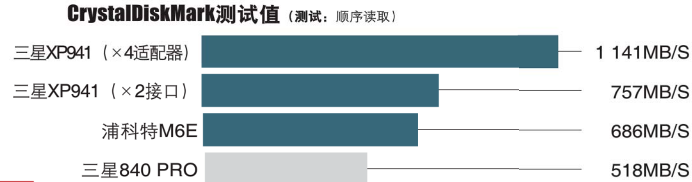
通过金属片（俗称金手指）或者槽口可以了解M.2接口的固态硬盘可以使用的PCI-E通道数量，有两个缺口（俗称B Key）的浦科特M6E 1 只能够使用PCI-E×2，而一个缺口（俗称M Key）的三星XP941 2 可以支持PCI-E×4。



快两倍

即使是三星840 Pro这样快速的SATA固态硬盘也无法与浦科特或者三星新一代M.2固态硬盘一较高下，而支持PCI-E×4的三星XP941速度更是高达它的两倍。

CrystalDiskMark测试值（测试：顺序读取）



用3D闪存的大容量固态硬盘

容量高达4TB的机械硬盘价格仍然相当经济实惠，但是价格相差无几的固态硬盘却顶多只有250GB到500GB的容量。不过，这只是目前的情况，预计未来几年，闪存单元的大小和设计将发展到一个新的阶段，固态硬盘将能够完全扭转这一局面。目前，固态硬盘所采用的闪存单元就如同CPU的晶体管一样，唯一不同的是，闪存单元可以在浮栅永久存储电荷。目前，制造商已经成功地将闪存单元的制作工艺提升到20nm，并正迅速向另一个更小的制程迈进。每一次技术的提升，意味着费用和生产成本的下降，因此，制造商们乐此不疲，并计划切换到另一种闪存单元类型：3D闪存。

固态硬盘的容量是影响价格的另一个问题，目前最大的固态硬盘SanDisk Optimus Max容量高达4TB，但基本上只有企业用户才会花几万元购买。对于个人用户使用的固态硬盘来说这种闪存技术是不现实的，三星和东芝目前正在走另外的一条路。他们通过可以在浮栅存储8个不同电荷水平的TLC闪存单元，实现每个闪存单元存储3位数据（8个不同电荷分别代表000到111之间的二进制值）的目的，通过存储密度的增加提升固态硬盘的容量。但是这种闪存单元只能够支持1 000次的写入或删除操作。通常情况下，个人用户使用的固态硬盘采用的MLC闪存单元每单元可以记录2位的数据，能够承受10 000次写入或删除操作。而采用TLC单元的服务器固态硬盘PM853T，三星给出的驱动器每日写入量（Device Writes Per Day，简称DWPD，指示固态硬盘每天可以写入的数据量）为全盘写入0.3~1.6次的情况下可以保证5年的寿命。很明显，PM853T只适用于那些很少刷新的数据，与之相比，其他普通的服务器固态硬盘，DWPD通常都在10~30之间。

2D闪存的局限性

如果既要实现高性价比，同时又要保持大容量和高品质，唯一的办法是缩小闪存单元的尺寸。但是如果闪存单元的尺寸进一步压缩，那么尺寸小于20nm的情况下闪存单元可能会出现问题。首先，要解决生产环节中193nm波长激光刻录的限制问题，解决这一种问题的超紫外曝光工具对于闪存单元的生产来说仍然过于昂贵。而且，生产企业还面临着物理上的限制，在单元壳体的尺寸小于20nm时，某些部件将仅有几个原子层的厚度，不可能再继续缩小。

另外，控制栅和浮栅之间的多晶硅间介质层（IPD）也可能会出现问题。控制栅通过施加电压排出或者填充浮栅的电荷，而浮栅必须保持其电荷，所以它的周围都由IPD包裹，防止电荷通过控制栅极逃逸。IPD层不能够太薄，当IPD的厚度小于10nm时，浮栅的电荷会随着时间的推移而下降。

更糟糕的是，更小的闪存单元，它们之间的距离较小。如果它们之间的浮栅距离小于20nm，则要防止单元之间的电荷相互干扰，IPD必须更厚。除此之外，即使制造商解

微型化

2D单元的极限

更小的闪存单元可以实现更高的存储密度，降低固态硬盘每GB的价格。但是普通的2D闪存单元已经很难再进一步缩小，因此制造商们正在转向3D闪存单元。

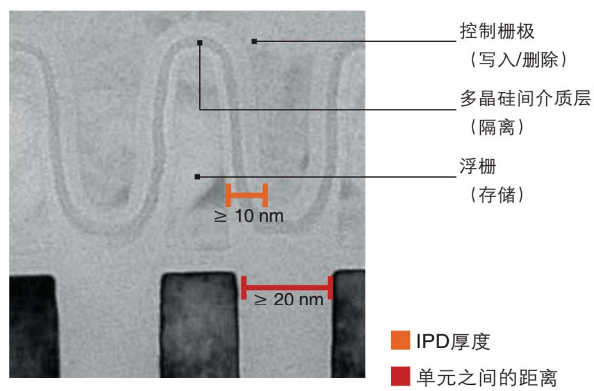
固态硬盘的容量与寿命

采用MLC闪存（每单元存储2位数据库）的固态硬盘，例如SanDisk的Optimus Max 1 价格较高，采用TLS闪存（每单元存储3位数据库）的固态硬盘，例如三星PM853T 2 的价格相对会比较低廉，但是其寿命相对更短一些。



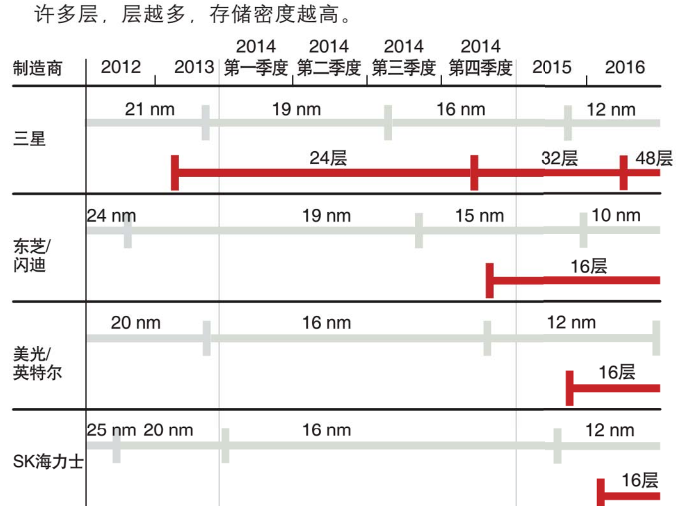
缩小2D闪存单元的问题

闪存单元存储电荷于浮栅（FG），而FG是由多晶硅间介质层（IPD）包裹以防止泄漏，IPD层不能够太薄。与此同时，单元之间的距离如果太小，存储的电荷也将相互干扰。



闪存制造商的路线图

到2016年2D单元（灰色）的潜力即将达到它的极限，因而，越来越多的闪存制造商将转向3D闪存单元（红色），它可以堆叠许多层，层越多，存储密度越高。



资料来源：Techinsight

决了所有生产环节的问题，IPD的厚度与浮栅之间的距离也不成问题，闪存单元尺寸从21nm降低到12nm，相对于数据密度的增益也显得有点太低。

目前，制造商已经将闪存单元的工艺提升到了16nm~19nm，原来由硅制成的控制栅极已经被金属和硅氧化物所取代，而IPD已经被换成了高介电值材料，例如氧化铪。因此，可以构建更有效的控制闸，不再需要从三面包围浮栅。取而代之的是，单元的控制栅极之间的空间被填满气泡，以减少干扰。不过，这些措施对于解决IPD的问题来说，并不能够彻底地解决问题，只能够起到一定的延缓作用。

突破限制的3D闪存

2D闪存的限制问题可以用不同的方法来解决，例如可以改变以往闪存单元仅有一层彼此相邻的结构，改用可以堆叠起来的3D结构，叠加的层数量越多，则存储密度越高。三星2013年首次提出了3D闪存的概念，第一代V-Nand包含24层闪存单元，从而达到了当前最佳的2D闪存相同的存储密度。虽然叠加的单元需要直径为80nm的空间，但是大型的堆叠结构仍然有其优势。V-Nand闪存可以在低电压下进行操作，并且支持35 000次的写入或删除周期，是MLC单元的3倍多。而且根据三星的介绍，写入速度也将成倍地提升。

三星有着一个远大的生产计划，预期2018年V-Nand芯片将从128GB增加到1TB。实际上这只需要叠加更多的层就可以了，192层即可达到1TB。在这个数据密度的基础上，4TB到8TB之间的固态硬盘成本将会是个人用户可以负担得起的。业内人士认为，3D闪存只要堆叠超过40层，每GB容量的价格就会比2D闪存便宜。

从技术上讲，东芝的位成本可扩展（Bit Cost Scalable，简称BICS）闪存与V-Nand闪存几乎没有任何不同。BICS采用由氮化硅制成的存储层，由两层氧化物包围存储层中的电荷。单元相邻的控制栅可以从存储层除去电荷，也可以写入。V-NAND闪存的工作原理相同，但存储层采用其他的材料，其存储层不是由硅系的氧化物包裹，而是由铝制成的高介电值材料包裹。根据三星的介绍，控制栅则采用氮化钽，可以确保单元的删除速度更迅速，新材料也保证了充电电平，从而更大地提高了使用寿命。

目前，东芝正处在重建旧芯片的生产设备制造BICS的过程中，样品最早可以于2015年3月推出。虽然目前BICS原型只计划堆叠16层，但可以预计，正式销售的芯片将超过30层才足以与V-NAND闪存竞争。IHS公司市场专家认为，2016年3D闪存将随处可见，数据密度将可以与机械硬盘一较高下，而如果价格再松动一些，那么机械硬盘很可能很快会成为历史。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

3D闪存

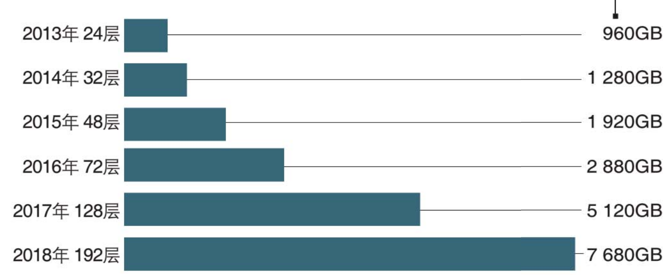
比机械硬盘大

如果闪存存储器内部的单元不只是一个挨着一个，还可以一个一个地堆叠起来，那么将可以实现更高的存储密度。不过，3D闪存必须有合适的单元结构和适当的连接方式。

三星的固态硬盘容量升级计划

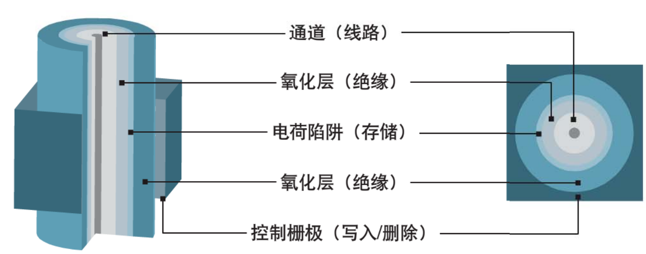
早在2013三星已经展示了TB级的固态硬盘，它采用V-NAND 3D闪存技术。第一代V-NAND 3D闪存存储器将堆叠24层单元，堆叠的层数将在2018年达到192层。相应地，V-NAND 3D闪存存储器的存储容量也将快速增长。





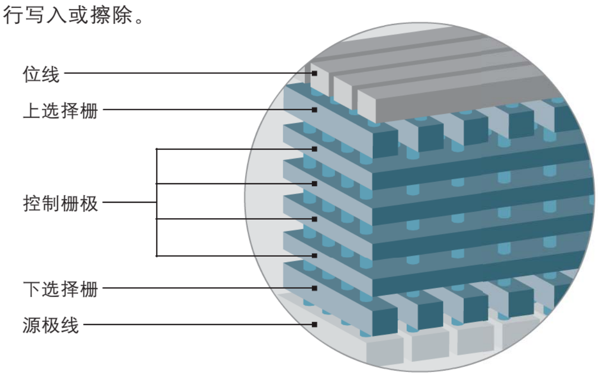
BICS 3D闪存单元原理

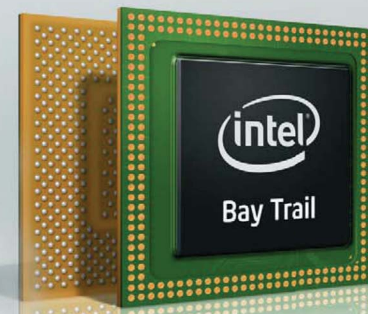
不仅三星，东芝也有自己的3D闪存技术BICS，BICS闪存单元中电荷将存储两个氧化层之间的电荷陷阱中，由栅极控制单元进行写操作。



3D存储器块中的开放单元

BICS单元通过源极线供电，并使用对位线读出。一层的控制栅极（CG）相互连接，开关切换管端的选择栅控制垂直层进行写入或擦除。





英特尔凌动Z3000系列处理器解析

布局64位平板电脑市场

英特尔凌动Z3000系列处理器在性能、电池续航、图形处理能力和丰富功能之间实现了完美的平衡，能够为用户带来快速、流畅的使用体验，全面满足消费者和企业的需求。

英特尔面向平板电脑市场提供的凌动Z3000系列处理器包括了研发代号为“Bay Trail Main”（凌动Z3700系列）、“Bay Trail Entry”（凌动Z3730系列）、“Merrifield”（凌动Z3400系列）和Moorefield（凌动Z3500系列）等产品。该系列处理器基于22nm乱序执行Silvermont微架构，支持64位计算，性能相比上一代处理器有大幅提升。这些不同型号的处理器给OEM厂商提供了广泛的选择空间，使其可以根据不用的产品定位选择相应的处理器，从而能带来不同屏幕尺寸、不同操作系统和不同价位的平板电脑，供消费者自由选择。

凌动Z3700处理器系列

Bay Trail Main能够同时支持Android和完整的Windows 8操作系统，该极速4核处理器在性能、电池续航时间、图形能力和其他功能之间实现了最佳平衡，可全面满足消费者和企业的广泛需求。从2013年第四季度起，OEM厂商便陆续基于Bay Trail Main系统芯片推出不同价位的平板电脑。目前其产品型号已经非常丰富，包括华硕Transformer Pad（TF103C）、联想Thinkpad 8、联想Miix2、戴尔Venue 11 Pro 5130、戴尔Venue 8 Pro 5830、宏碁W4-820等都属于该平台的热卖产品。

凌动Z3730处理器系列

Bay Trail Entry是Bay Trail Main的简化版，主要面向高性价比和入门级市场，作为英特尔交钥匙解决方案的参考设计。英特尔交钥匙解决方案是最彻底的平板电脑一站式解决方案，有助于降低进入市场的门槛，减少生产成本，缩短产品研发时间，为合作伙伴提供综合的英特尔参考设计，以基于当前的英特尔解决方案开发全面的平板电脑平台。通过交钥匙解决方案，英特尔还将为参考设计提供全面的支持，包括经过认证的组件库，制造、调试及开发工具，质量支持，以本地语言和在线网站——用于轻松访问和连接的移动设计中心（Mobile Design Center）提供的第一线客户支持。目前已有蓝魔、台电、原道、昂达、酷比魔方、七彩虹、爱国者等众多中国本土合作伙伴采用该平台推出了一系列极具吸引力的平板电脑，例如台电X89HD、酷比魔方iWork 8、昂达V975W、驰为VX8 3G等。

凌动 Z3400处理器系列

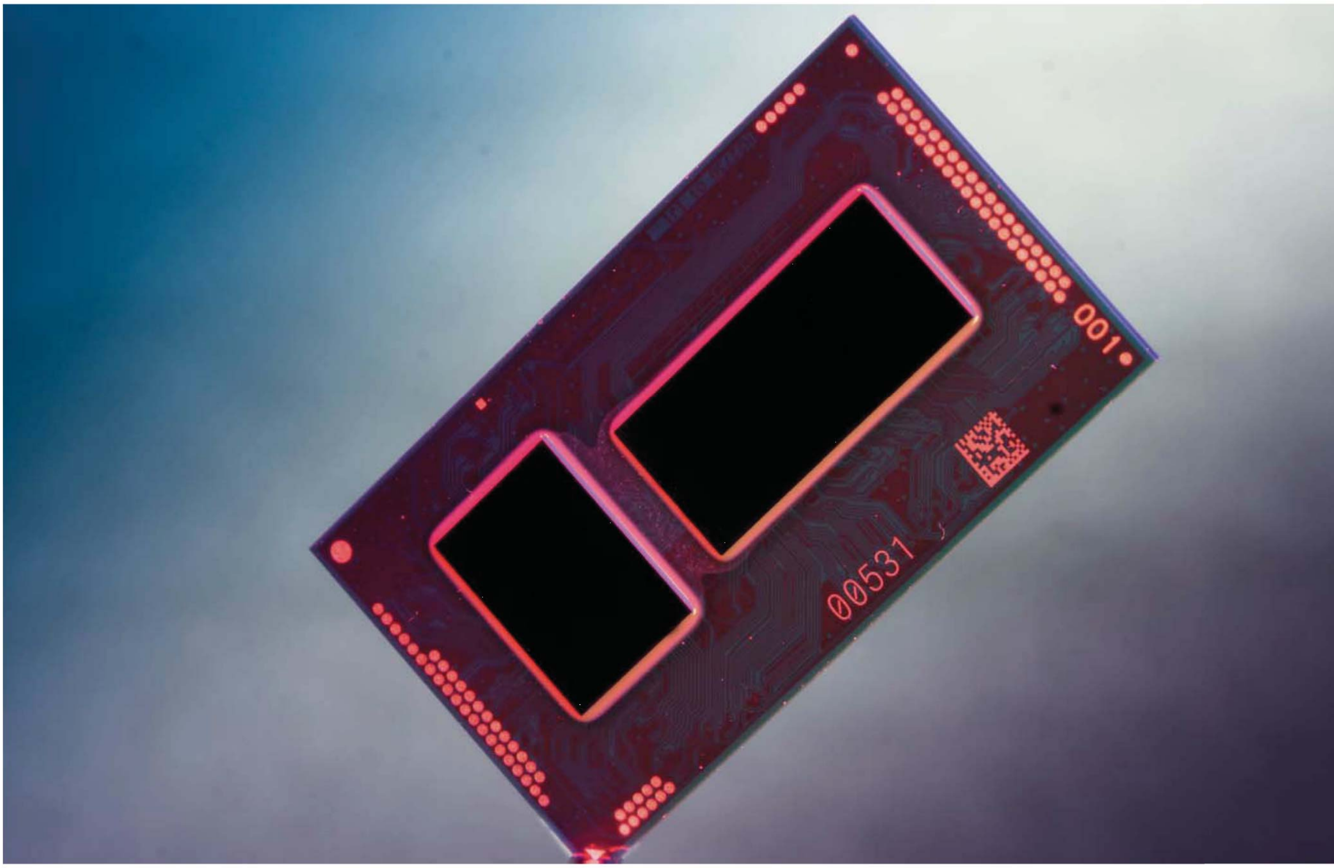
代号Merrifield的英特尔凌动Z3400系列主频为2.13GHz，能为Android平板电脑带来集速度、智能化性能和超长电池续航时间于一身的卓越平台。支持64位计算的SoC系统芯片，为主流和高性能细分市场提供了同类最佳的计算性能，并在计算密集型应用程序、Web应用程序和轻媒体编辑性能方面以绝对优势领先于竞争对手。Merrifield还能提供最佳的电池续航能力，采用来自Imagination Technologies的PowerVR Series 6 Graphics IP内核，并在设计过程中充分考虑到与英特尔 XMM 7160 LTE平台匹配的需求。Merrifield是首款采用全新英特尔集成传感器解决方案的英特尔凌动系统芯片，能高效地管理传感器数据，使应用程序即便在电力不足时也能智能运行并具备情境感知能力。2014年第二季度OEM厂商开始出货基于Merrifield的设备，戴尔全新Venue 7-3740及Venue 8-3840平板电脑就是极具代表性的产品。

凌动Z3500处理器系列

代号Moorefield的英特尔凌动Z3500系列是Merrifield的升级版。在Merrifield功能集合的基础上，Moorefield增加了2个能使计算性能达到2.3GHz的英特尔架构内核、1个增强的GPU以及对更快内存的支持。Moorefield支持64位计算，能为平板电脑带来卓越的速度、响应能力和能效；具有卓越的图形性能，同时通过采用低功耗的全新英特尔集成传感器解决方案打造更智能、感知能力更强的设备。此外Moorefield还针对英特尔2014年LTE平台XMM 7260进行了优化，提供了快速的4G LTE连接。今年下半年将陆续有新品推出，代表产品有华硕Fonepad 7。

责任编辑：贠鹏yun_peng@chip.cn

收稿日期：2014-09-23



英特尔酷睿M处理器技术解析

重新定义笔记本电脑

酷睿M处理器的诞生，意味着无风扇时代的开启。那么这款具有里程碑意义的产品，究竟会为我们带来怎样不同的体验？跟随CHIP来了解英特尔的这款革命性产品吧。

在历经了大半年的数次跳票后，9月5日英特尔终于在德国柏林国际消费类电子展（IFA）上正式发布了全新的酷睿M处理器。这一处理器专为超薄、无风扇的移动设备而打造，提供了平板般的超薄外形以及酷睿级别的高性能PC体验，实现了移动性和超强性能的完美结合，并且在电池续航能力上也实现了又一次提升。

全新的处理器命名

为了适应用户不同的使用需求，英特尔现有的酷睿处理器产品主要分为4个系列，并以产品型号的最后一个字母区分，按功耗的高低分为H（显示加强）、M（一般笔记本电脑）、U（超级本）和Y（平板电脑、2合1产品）。然而从Broadwell开始，英特尔在移动平台上不再沿用以往“酷睿iX”的命名方式，而是采用了“酷睿M”这样一个全新的处

声音



我们一直以来立足于终端用户的计算体验和使用需求，以推动移动计算转型为使命。酷睿M处理器的问世，具有里程碑意义，它是第一个专为2合1设备设计的全新产品系列，它让2合1产品实现了超强性能和极致轻薄的完美结合，在使用体验上实现飞跃。”

——施浩德

英特尔公司高级副总裁兼PC客户端事业部总经理



理器品牌。

但是酷睿 M 并非要取代整个酷睿i系列，而是Y系列产品的延续。从产品的研发代号来看，酷睿M其实就是Broadwell-Y，而Broadwell-Y则是Haswell-Y的替代品。其中“M”代表Mobility，介于传统PC和平板设备之间。从制造工艺上来看，虽然Broadwell与酷睿M均采用14nm工艺，但是酷睿M却并非第五代酷睿处理器，而只是第一款14nm产品和隶属BroadWell-Y系列。

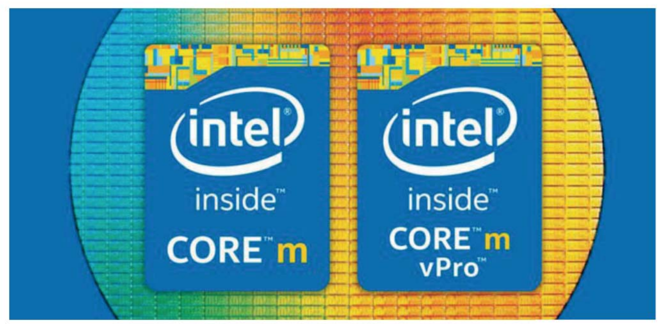
设备体积更轻薄

全新的酷睿M处理器采用了英特尔最新的 Broadwell 架构，生产工艺从22nm提升至14nm。14nm Broadwell-Y核心集成了13亿个晶体管，面积仅为82mm²，与22nm Haswell-Y处理器相比，封装体积减小了50%。这使得OEM厂商可以设计更小、更薄的主板，实现更丰富的外形设计和产品形态，以满足不同消费者的使用需求。得益于制程的改进，再加上芯片本身发热量的降低，搭载英特尔酷睿M处理器的2合1设备首先在外形上将更加极致纤薄，机身厚度可小于9mm，对于追求轻便的Windows平板电脑来说这无疑是一个巨大的提升。再加上芯片本身发热量的降低，也使得厂商敢于采用无风扇设计，让电脑运行起来更加安静。

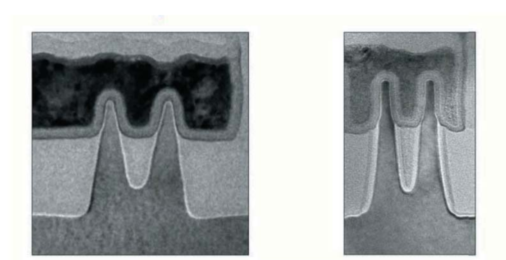
功耗性能更平衡

处理器的发展就是一直在性能与功耗之间不断调整平衡：高功耗的处理器往往能为电脑提供更好的性能，但是较高的功耗又使得设备难以实现长时间的电池续航；而低功耗处理器在面对高级应用的时候，往往又显得力不从心。在过去，采用Windows 8操作系统的平板设备主要搭载Haswell架构的酷睿i系列处理器，低端平板设备则多采用凌动系列处理器。前者虽然性能强悍，但功耗也较高，降低了设备的电池续航时间；而后者由于性能有限，仅能保证基本的Windows流畅度，难以应对复杂应用。酷睿M

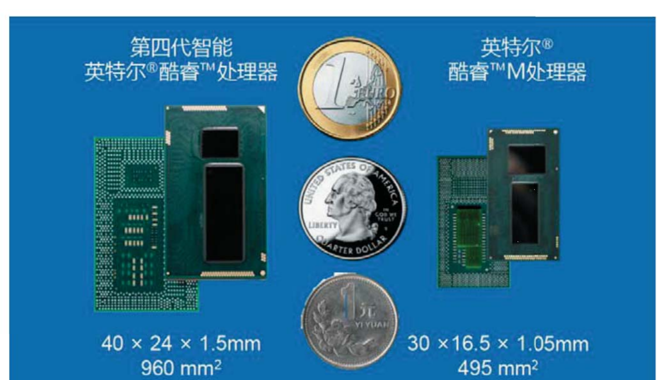
全新的制程和工艺



英特尔酷睿M处理器家族已不再采用以往酷睿 I X系列的处理器产品命名方式，改用酷睿 M，其中这个“M”代表Mobility，是介于传统PC和现有平板电脑之间的超级移动版。



第二代3D三栅极晶体管技术在酷睿M处理器上得到应用，功耗更低的同时效率更高。



改进的 BGA 封装设计让酷睿M处理器的内核面积、基板面积都比Haswell U-Y系列小很多，设备可设计得更小、更轻薄。

则相当于酷睿i系列和凌动系列的结合，既拥有酷睿i级别处理器的性能，同时又将功耗降至最低4.5W，在执行有效工作负载的情况下，可将电池的续航时间延长到20%，堪称完美平衡。

酷睿M的TDP之所以能够有很大的削减，要得益于很多技术上的提高。一方面是14nm的3D三栅极技术的采用，使得晶片之间与内部互联之间的间隙变得更小，在效率提高的同时，功耗也得到了有效降低；另一方面，英特尔采用了第二代集成式调压模块3DL技术，调压变为非线性调压，降低了调压过程中的损失，处理器最低电压也降低了10%，从而让功耗降低了20%；此外在系统优化方面，酷睿M不仅在硬件上支持动态功耗与散热管理，软件上也同样支持。这样厂商在设计产品时可以通过软件监测CPU、GPU、显示器等部件的实时功耗，从而从设计角度做进一步的能耗优化。

卓越的PC性能

轻薄时尚的机身内，酷睿M的PC性能表现更佳。英特尔的测试数据表明，与一年前的第四代智能英特尔酷睿i5-4302Y处理器相比，酷睿M处理器将计算性能和显示卡性能分别提升了50%和40%。与4年前TDP为18W的英特尔酷睿i5-520UM处理器相比，办公效率提升2.1倍，Web应用速度提高2.3倍，普遍应用将Word文档转换为PDF文档提高1.7倍，3D图形性能提升7.1倍，视频转换提高7.6倍，图片编辑提高1.9倍。英特尔酷睿M处理器成功实现了计算性能的两倍提升，将显示卡性能提升7倍，对于老电脑的用户而言，面对如此巨大的性能差距，足以考虑更新换代。此外酷睿M还集成了英特尔全新的5300核芯显示卡，与同级别Haswell相比玩热门游戏速度提升40%，视频编辑等高负荷能力都较前一代产品有很大提高。

工作娱乐更精彩

对商业用户而言，采用英特尔博锐技术的酷睿M处理器面对商务需求同样游刃有余。它支持英特尔Pro无线显示功能，在提供高品质视觉体验的同时，还能加强用户对产品的可管理性。而在消费娱乐方面，酷睿M同样也有出色的表现：面向家庭的英特尔无线显示技术5.0，支持更高的分辨率和更流畅的视频，轻松实现高清多屏联动。酷睿M还支持英特尔第二代IEEE 802.11ac 产品，并将通过英特尔WiGig逐步支持无线扩展坞功能。此外，英特尔Smart Sound智能音频技术也可带来高品质的听觉体验，同时实现低功耗、语音唤醒等功能。在电池续航能力方面，英特尔酷睿M处理器的功耗已降低至4.5W。在执行有效工作负载的情况下，这意味着用户能够获得更长的移动使用时间。

更小、更轻薄的主板



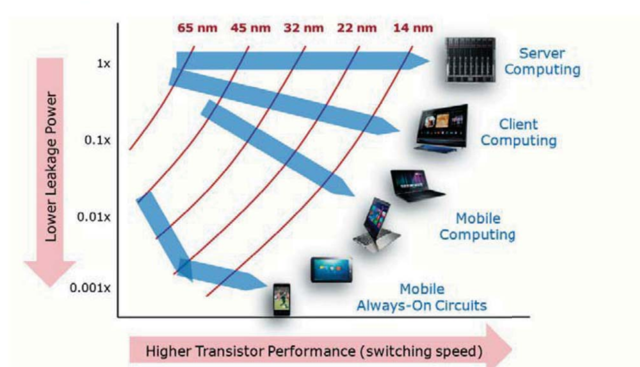
更小尺寸、更薄的CPU能让主板尺寸更小，以实现更小尺寸、更轻薄的平板设计。

TDP前所未有的削减



大幅削减TDP，使得厚度≤9mm的无风扇设备成为可能。

性能提升、漏电率下降



处理器静态极间漏电是很大的功耗来源，14nm工艺有效地缓解了这一问题。

责任编辑：贠鹏yun_peng@chip.cn

收稿日期：2014-09-23







更新到4.1

每年销售的蓝牙设备数量超过10亿，但是目前支持蓝牙4.1的设备仍然比较少：例如有最近发布的华为健身腕带TalkBand，另外许多最新的手机也将可能通过固件更新支持蓝牙4.1，如OnePlus智能手机。

新的蓝牙连接更稳定

如果两个连接的蓝牙设备超出了对方的通信范围，那么连接将被终止。对于蓝牙4.0设备来说，这两个装置必须在30s的时间内回到通信范围内才能够自动重新建立连接。而蓝牙4.1等待的时间间隔将延长到3min。

自动重新建立连接的等待时间



蓝牙各版本对比

蓝牙已经面世15年，并且大约两年的周期推出一个新的版本。从蓝牙4.0开始，蓝牙标准开始重新定位，并引入了低能耗功能，由于此前的版本不支持新的功能，所以蓝牙4.0和4.1不再向后兼容，而4.1更是为切换到IPv6网络做好了准备。

	蓝牙4.1	蓝牙4.0	蓝牙3.0	蓝牙2.x	蓝牙1.x
核心速度（Mb/s）	1	1	1	1	1
EDR*速度（Mb/s）	3	3	3	3	□
HS（High Speed）速度（Mb/s）	54	54	54	□	□
范围（最高/低功耗）（m）	100/10	100/10	100/□	100/□	100/□
低功耗模式	■	■	□	□	□
双角色（同时作为主设备和从设备）	■	□	□	□	□
IPv6支持	准备	□	□	□	□
NFC配对	■	■	■	■	□
AES 128位加密	■	■	□	□	□

*增强速率（Enhanced Data Rate）

■是 □否

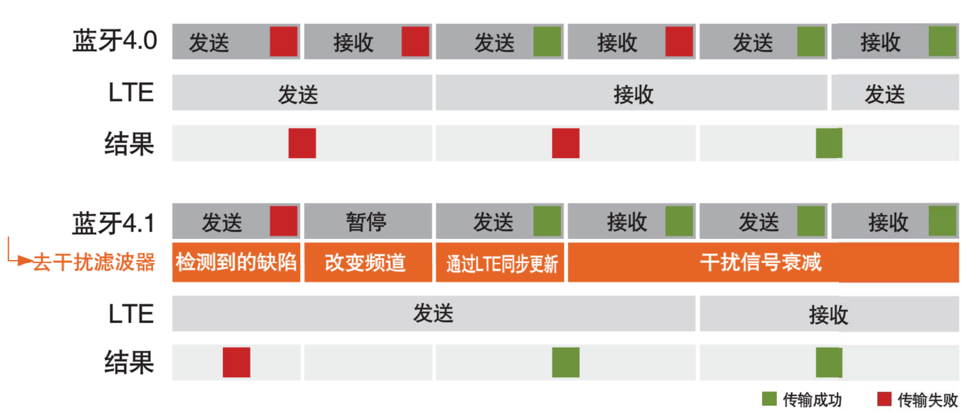
避免LTE干扰

蓝牙4.0

LTE模块的发送和接收影响邻近的蓝牙无线通信，蓝牙4.0版本数据包的丢失可能高达75%。

蓝牙4.1

蓝牙4.1不再容易受到LTE的干扰，去干扰滤波器可以在蓝牙无线通信被干扰时自动更换频道。



更加稳定的蓝牙4.1

蓝牙4.0比以往的任何一个蓝牙标准都更强大，而4.1对4.0版本进行了进一步的优化，除了更稳定可靠之外，蓝牙4.1还支持一些重要领域的新标准，同时也为切换到IPv6网络做好了准备。

没有任何其他技术会像蓝牙一样经常被宣布死亡，但是这个已经发布超过15年的无线标准，时至今日仍然非常成功。得益于蓝牙4.0标准，目前，蓝牙模块已经被安装到越来越多的设备上。蓝牙4.0不再想方设法地提高速度，相反，它通过低功耗蓝牙（Bluetooth Low Energy，也称为Bluetooth Smart）技术成功变身为一种低功耗的无线通信标准。尽管它的通信范围被限制在10m以内，但在以1Mb/s的速率传输数据时，它的功耗最多也只有10mA。在此基础上，由约8 000个公司组成的蓝牙技术联盟（Bluetooth Special Interest Group）又制定了蓝牙4.1标准。这一版本虽然谈不上革命性的，但是它确实进行了许多重要的优化，尤其是对移动设备的用户来说更是明显。下面，CHIP将为大家介绍该标准的技术亮点。

蓝牙4.1拥有许多新特性，而其中最吸引人的莫过于“抗干扰”。蓝牙模块目前是智能手机和平板电脑的标准组件，但是新一代的智能手机和平板电脑同时也配备LTE无线模块。不幸的是，蓝牙所使用的2.45GHz频段是未经授权的，其相邻的2.6GHz频段则恰恰是LTE所使用的频段，这将可能会导致相互的干扰（参见本文图表）。为了避免干扰，蓝牙必须做出反应。这正是蓝牙4.1版本的主要功能：在蓝牙4.1中加入了去干扰过滤器，能够根据LTE频段的情况调整蓝牙频段，通过所谓自适应跳频的方法，寻找一个少受干扰的无线电信道传输数据，以尽量减少干扰。对于蓝牙4.0版本来说，75%的数据包有可能因LTE模块干扰而丢失，而蓝牙4.1则可以将错误率控制在25%以下。

无干扰地发送和接收

蓝牙传输协议的L2CAP专用信道（逻辑链路控制和适配协议）不仅对于支持蓝牙连接其他无线电通信设备有用，而且对于越来越多各自为政的蓝牙产品也可以起到作用。首先蓝牙4.1可以减少蓝牙传输的干扰，其次目前低功耗蓝牙设备正在经历一个繁荣时期，蓝牙4.1版可以通过一个新的传输方式，进一步减少这种模式下的功耗。在批量模式下报头数据可以被简单地归纳为不同的数据包，然后一气呵成地传送用户数据，这样可以有效地提高批量或块数据传输的效率。

蓝牙设备通信范围小，动辄断开连接是一个几乎每一个用户都曾经遇到过的烦恼。例如，我们只是到旁边的房间接一下电话，回来就得重新与此前连接的无线音箱重新手动建立连接。如果使用蓝牙4.1，这一问题即可迎刃而解，因为蓝牙4.1设备在超出通信范围后，不会很快中断连接，设备制造商可以定义一个更长的时间间隔，让我们接完电话回来仍然可以保持与无线音箱的连接，无需手动重新建立连接。对于4.1版本的蓝牙设备，设备可以等待3min的时间，而此前版本的蓝牙设备，30s后就会中断连接。

事实上，蓝牙4.1对于电脑等许多领域的设备同样有帮助，例如电视与3D眼镜将在蓝牙4.1新功能的支持下获得更佳的效果。首先，电视机与多个3D眼镜的连接将变得更快、更轻松，同时也更加稳定。其次，蓝牙4.1的另一个新功能对于3D眼镜这样数据只沿一个方向传输的设备特别有帮助，在蓝牙4.1的标准下，电视机与3D眼镜之间的数据传输可以是电视机以固定的时间间隔发送数据，3D眼镜只管接收数据，不再需要发送确认信息及任何其他的数据。

灵活的蓝牙4.1连接

蓝牙4.1调整架构使设备可以同时充当主从两个角色，以往蓝牙设备在连接中一个设备被假定为主设备，一个为从设备，而蓝牙4.1允许设备可以同时是主设备和从设备。以运动心率监测设备为例，蓝牙4.1架构下心率带收集数据并传输到运动腕带或者心率表上，与此同时，运动腕带或者心率表可以在连接心率带接收数据的同时连接智能手机，提供数据供分析调整运动计划。而在此前版本的蓝牙标准中，运动腕带或者心率表在连接心率带后，无法同时再连接智能手机。

蓝牙4.1的升级用户完全不需要担心兼容性相关的问题，蓝牙4.1完全向下兼容蓝牙4.0。蓝牙4.1并不需要新的无线通信芯片，从蓝牙4.0到蓝牙4.1的转换可以通过一个免费的固件更新进行。业内专家预计，蓝牙4.1将支持IPv6，这暂时还没有成为现实，但注意只是还没有。然而使用专用的传输信道，已经为支持IPv6奠定了基础。如果下一个版本的蓝牙标准全面支持IPv6，那么每一个蓝牙设备都将获得一个IP地址，可以用于连接互联网。总而言之，未来的蓝牙革命已经蓄势待发。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-18

历数苹果邀请函

每年的苹果新品发布会都是万众瞩目，开发者大会更是一票难求，苹果的设计长期引领全球风尚潮流，其邀请函的设计也显得匠心独具。事实上，除了引发媒体吐槽的“苹果式中文翻译”之外，这一张张标新立异的邀请函其实非常值得我们参考和学习。下面CHIP就为大家回顾10年来苹果那些独具特色的邀请函吧。

2012

2012年春，苹果在教育产品发布会上发布了一系列面向科教以及出版的应用：iOS平台电子书阅读应用iBooks 2以及Mac平台iBooks Author，还有iTunes的免费网络公开课iTunes U。



2012



2012年3月，苹果发布了New iPad（iPad 3）。

2012

2012年6月11日，苹果全球开发者大会发布iOS 6，并带来200多项改进，包括苹果自家的地图应用，同时也给外界带来了更多关于下一代iPhone的猜想。



2012



2012年9月12日，苹果在秋季新品发布会上发布了iPhone 5。该产品较前几代iPhone有较大变化，包括更大的屏幕、更小的Dock、支持4G等等。

2012

2012年10月24日，苹果发布iPad mini平板电脑。



2011



2011年10月4日，iPhone 4S在苹果秋季新品发布会上亮相。大会邀请函上写着“让我们谈谈iPhone”，并通过四个iOS应用图标传达了发布会的时间信息。

2011

2011年6月6日，WWDC苹果全球开发者大会的邀请函以一个镂空苹果标志作为“窗户”，透露出里面海量的应用图标，下面写道：“与我们一起，展望iOS和Mac OS X的未来。”这也是乔布斯生前主持的最后一次发布会，他展示了iOS 5、Mac OS X和iCloud云服务。



2011



2011年3月2日，苹果在邀请函上写道：“来看2011年将会是怎样的一年。”其右上角露出了iPad的一角。随后乔布斯告诉大家，2011年将会是iPad 2的一年。

2010

2010年10月20日，苹果发布新版Mac OS X Lion操作系统，同期发布新款13.3英寸以及11.6英寸的MacBook Air。邀请函被制作成了即将以苹果LOGO为外形揭开的硬卡纸，卡纸背后是一只狮子（Lion），“回到Mac”是邀请函上唯一的一句话。



2010



2010年9月1日，苹果的邀请函设计成一把木质吉他，中空部分为苹果LOGO，乔布斯发布了新款iPod shuffle、iPod nano以及经典的iPod Touch 4，后来被证明为失败的音乐社交Ping也是这次会上发布的。

2010

2010年6月，苹果在WWDC大会上发布了iOS 4操作系统。



2005



2005年9月7日，iPod nano发布，牛仔裤的邀请函设计表明了这款产品的便携性。

2005

2005年10月12日，苹果召开iPod发布会，首次发布彩色iPod nano以及第五代iPod。



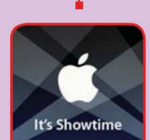
2006



2006年2月22日，苹果推出了采用英特尔处理器的电脑产品。

2006

2006年9月12日，苹果召开“It's Showtime（现在开演）”为主题的发布会，发布第一代iTV（后更名为Apple TV）。



2007



2007年6月11日，苹果在WWDC 2007上发布Mac OS X Leopard（美洲豹）。

Mac



2013

2013年6月10日，WWDC2013在旧金山举办，发布了iOS 7和Mac OS X Mavericks两款操作系统。

2013年9月10日，苹果在位于加利福尼亚州库比蒂诺的苹果总部举行发布会，正式发布了iPhone 5S和iPhone 5C智能手机。

2013





2013

2013年10月23日，苹果iPad Air（5）和iPad mini 2正式发布。

2014年6月3日，WWDC苹果全球开发者大会召开。本届大会分为3个部分：发布全新桌面操作系统优胜美地（Yosemite）、推出最新一代移动操作系统iOS 8及开发者应用。

2014





2014

2014年9月9日，苹果在美国库伯提诺市弗林特剧院（Flint Center）举行新品发布会，发布了4.7英寸的iPhone 6、5.5英寸的iPhone 6 Plus以及Apple Watch智能手表等3款产品。



2010

2010年1月27日，苹果在美国旧金山欧巴布也那艺术中心举行发布会，发布第一代iPad。不少媒体评论家都认为这是一只“大号iPod Touch”，将不会成功，然而其实际销量和受欢迎程度证明了乔布斯的远见。

2009年9月9日，苹果发布第二代iPod Touch和iTunes 9，iPod nano首次带有了摄像头。发布会前的邀请函内容还是苹果一贯的iPod广告风格：“它只会摇滚，但是我们喜欢。”

2009





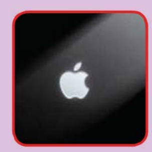
2009

2009年6月8日的WWDC大会上，iPhone 3GS、iPhone OS 3.0正式亮相。

2009年“不寻常”的3月大会上，苹果对iPhone OS 3.0进行了前瞻。

2009





2008

2008年10月14日，苹果召开发布会推出新一代MacBook，邀请函上以铝制外壳的新款MacBook的A面与苹果LOGO预示发布会的内容，并写有“聚光灯转向笔记本”。

2007年9月5日，苹果举行以“The beat goes on（节拍持续）”为主题的产品发布会，发布第一代iPod Touch，后来被称作“不带电话功能的iPhone”，并揭开了“苹果皮”的传说。

2007





2008

2008年1月15日，第一代MacBook Air发布。

2008年6月9日，苹果在美国旧金山召开全球开发者大会，发布iPhone 3G、App Store应用商店和iOS 2.1。邀请函透露的地点信息多于发布会的内容，苹果使用了旧金山的大桥风景图，上面标有文字：“（这是）一次地标性的盛会——以不止一种的方式。”

2008





2008

2008年9月9日，苹果发布了第二代iPod shuffle、第四代iPod nano及第二代iPod Touch。邀请函被制作成了iPod播放截图并标注了时间地点及“Let's Rock”字样，预示与iPod有关。

Psion：90年代的平板电脑

Psion差一点就成为了世界上最重要的品牌，它30年前就曾推出了最早的移动计算设备。

世界上第一款掌上电脑Psion Organiser是今天平板电脑和智能手机的先驱和重要基石。而这款个人数字助手的故事从1980年开始，大学教授David E. Potter成立了英国公司Psion，这个名字是“Potter Scientific Instruments Or Nothing（波特科学仪器或者什么都不是）”的缩写。最初David E. Potter教授的公司主要的业务是给个人电脑开发办公软件和电子游戏。公司成立4年，也就是步入正轨之后的1984年，Psion推出了Psion Organiser I，这是世界上第一款便携计算机和个人数码助理（PDA）。这款产品包括了全键盘和待机时间很长的电池，它的其他特性即使到了90年代也是业界领先水准，例如个人日历、通讯录和任务管理功能，现在这些软件已经被认为是移动设备必备的组件了。1986年，Psion发布了新款Organiser II，这款更新了各种软件功能的设备获得了不小的成功。但就像智能手机的发展史一样，Psion最终还是要面对提供触控屏幕设备的竞争对手的强劲挑战。其中最成功的便是加州公司的Palm了，Palm最终在2010年被惠普收购。面对这个全新时代的到来，Psion在1997年7月16日发布了它的Psion 5系列，第一款可以通过480×320像素触摸屏幕控制的PDA，并且运行可以多任务处理的EPOC 32操作系统。之后的很多年，Psion一直在推出带有更清晰屏幕和更强大功能的新产品，包括了Psion Revo、爱立信MC218通信器、5mx系列和5mx Pro。这些新款的设备能够联网，并自带了浏览器和电子邮件应用，有些设备还能够发送传真和短信。两年后，这些值得尊敬的移动设备先驱衍生出第一款上网本，1999年，迷你笔记本电脑和平板电脑的祖先Psion Netbook推出，后来这一类的设备都以它的名字——上网本（Netbook）相称。最终，Psion被摩托罗拉以两亿美元收购，但Psion的PDA会作为信息技术应用的一个里程碑和现代智能手机以及平板电脑的前身，被人们所铭记。

Psion Organiser

1984年，Psion推出了Organiser I，它是世界上第一款掌上电脑。



2014 智能手机和平板电脑
智能手机和平板电脑早就取代了Psion的Organiser系列。

2012 摩托罗拉
摩托罗拉以两亿美元收购了Psion。

MOTOROLA SOLUTIONS



1999 Psion Netbook
Psion推出了第一款上网本，重量仅有1.1kg。



1997 Psion 5系列
Psion 5系列开启了Psion Organiser的新时代，可以通过触控屏幕来操作该设备了。



1986 Psion Organiser II
Psion的第二代掌上电脑发布。

PSION

1980 Psion成立
大学教授David Potter成立了Psion公司。



David E. Potter——Psion创始人

Psion成立时间：1980年
正式产品推出时间：1984年
创始人：David E. Potter

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn
收稿日期：2014-09-18

商务印书馆 The Commercial Press

弗戈博达媒体

学科经典 尽收其中 便于专业研读
分类出版 规模适当 实现私藏梦想

汉译世界学术名著丛书·分科本

迄今为止，人类已经达到过的精神世界
引领时代 激动潮流 奠基学术 担当文化



政法



哲学



语言



经济



历史

中华民族在伟大复兴的历史进程中，始终以开放的心态借鉴和吸收人类文明的既有成果。商务印书馆作为我国第一家现代出版机构，历来重视迻译世界各国学术著作，自上世纪80年代开始出版“汉译世界学术名著丛书”，迄今已出版五百种。该丛书所选著作，立场观点不囿于一派，学科领域不限于一门，是文明开启以来各个时代、不同民族精神的精华，代表着人类已经达到过的精神世界，是我国自有现代出版以来最重大的学术翻译出版工程。

分科名称	品种数	册数	ISBN	定价（元）
哲学	180	212	978-7-100-08242-6	8500
经济	100	114	978-7-100-08241-9	4800
历史	90	121	978-7-100-08240-2	6000
政法	120	143	978-7-100-08243-3	5500
语言	10	10	978-7-100-08239-6	360

地址：北京王府井大街36号
邮编：100710
业务电话：010-65278537 65126429
传真：010-65249763
邮购：010-65258899-543
商务印书馆网址：http://www.cp.com.cn

苹果38年：回顾乔布斯的“偏执”

细数苹果公司38年来的成功与失败，可以说都与乔布斯的偏执密不可分。

在经历了多日的期待之后，9月9日iPhone 6的发布让我们多少有些失望。在iPhone 6上，我们看到的是苹果对市场的妥协，甚至是将原来的苹果精神推翻。例如在iPhone 4发布时乔布斯表示“没有人会买大屏幕的手机”这一观点就被“Bigger than bigger”推翻，以至于三星都以此来攻击iPhone 6的“不够坚持”。

在电影《乔布斯》中，很多故事桥段都反映了乔布斯的偏执，也恰恰是因为乔布斯的偏执，一款产品的设计才从简单的配件堆砌变成了美观设计；电脑应用才从专业的指令操作变成了友好的人机界面交互；iPhone才得以开辟出全新的智能手机市场。

正如罗永浩所宣称的“工匠精神”那样，乔布斯工匠精神的体现就是被人们广为称颂的偏执。这也正是“只有偏执狂才能生存”这句名言的由来。正是乔布斯对很多设计规格上的偏执要求，才让我们在苹果的各款产品上得到了更多更好的使用体验。甚至很多在发布时并没让人们充分理解的产品和功能，在日后也逐渐演变成了我们生活中不可或缺的一部分。

不能不说，离开了乔布斯的苹果，仿佛失去了真正的灵魂。虽然我们看到新一代的iPhone上市依然火爆，但是又不得不担心未来的iPhone是否还能续写乔布斯时代的传奇。

下面，就让我们一起来回顾一下从1976年至今苹果发布的各种产品，回顾乔布斯的每一次偏执换来的成功与失败。

1976年，第一代苹果电脑是车库里面的手工产品。





1977年，Apple II计算机在当时的设计感很超前。



1993年，Newton虽然是苹果产品中的败笔，但却是整个移动计算市场的起点。

1998年，iMac G3为电脑市场带来了“小清新”的风潮。



1999年，iBook把小清新的风潮带到了笔记本领域。





2001年，iPod为MP3播放器市场带来了一次革命。



2001年，新一代的iBook已经和现在的设计很相似了。

2003年，iMac G4的设计被广大果粉爱称为“台灯”。



2006年，第一代MacBook Pro发布，这个设计沿用至今。



2014年，iPhone 6和iPhone 6 Plus让“Bigger than bigger”成为流行语。





2013年，iPhone 5c开启了苹果手机的小清新之旅。

2013年，“视网膜屏”成为MacBook Pro的关键词之一。



2012年，iPhone 5引发了网友对未来iPhone越来越长的创意PS。





2013年，iMac也采用了“Air”式的设计。

2013年，经历iPad增加厚度的过程后，新一代的Air带领iPad走回轻薄。





2013年，iPhone 5s最大的成就是造就了“土豪金”一词。

2011年，第二代iPad成为未来的iPad定型设计。

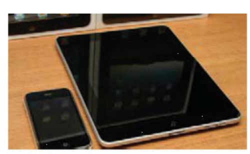




2006年，iPod Hi-Fi启动了苹果周边产品的市场。

2008年，MacBook Air的确让我们感觉“跟空气一样”。





2010年，iPad刚刚推出的时候被大家认为是一个“无用”的设计。

2010年，iPhone 4至今还被认为是最经典的设计。





2007年，第一代iPhone引领了手机产业的革命。

2009年，iMac的全新设计带动了今天的一体式电脑市场。





2010年，Apple TV用全新的网络电视概念传统电视产业受到威胁。

2011年，iPhone 4s被奉为苹果历史上最优秀的产品，至今还在供应。





智能手机旗舰的争奇斗艳

iPhone 6与竞争者们

自从苹果推出iPhone以来，每年的秋天既是收获的季节，也是智能手机的盛宴。

如果要盘点近期智能手机市场最炙手可热的事件，那么非苹果iPhone 6的发布上市莫属。自从史蒂夫•乔布斯推出石破天惊的第一代iPhone以来，每年的这个时候，苹果公司的新品发布会都能轻松吸引全世界的目光。

再创历史的“小苹果”

在聊iPhone 6之前，我们不妨穿越回到30年前具有非凡意义的那一天。1984年9月9日，当时年仅29岁的乔布斯在加利福利亚州库伯提诺市弗林特剧院发表演讲时表示：“在计算机历史上，有两样奠基性的产品：1977 年的 Apple II 和 1984 年的 IBM PC。今天，我们发布第三个里程碑式的产品：Macintosh。”

30年后，同一时间，同一地点，苹果又一次发布了里程碑式的iPhone 6、iPhone 6 Plus、Apple Watch。30年的轮回，除了具备特殊的纪念意义之外，很可能苹果还希望在iPhone上再度延续 Mac 的神话。事实上，早在2014年年初，苹果iTunes主管埃迪•库就透露苹果将在2014年出现 25 年来“最好的产品线”，包括苹果CEO蒂姆•库克也承诺，2014年将会有“真正伟大的”新产品。

传说中的大屏、智能手表……一切的猜测终于尘埃落定。4.7英寸的iPhone 6、5.5英寸的iPhone 6 Plus、包括要等到2015年才能上市的Apple Watch，都在全球掀起了热潮。据苹果公司统计，从开始接受预订仅仅24h内，iPhone 6和iPhone 6 Plus的全球预订数就突破了400万部，创下历代iPhone机型之最。

蜂拥而至的竞争者们

虽然苹果开创了智能手机的全新时代，虽然iPhone 6的发布让苹果重拾辉煌，但我们也不应该忘记，在此之前iPhone的销量已经连续多个季度疲软，包括在市场占有率方面，iOS与Android之间的差距也在被不断拉大。

遥想当年，3.5英寸被苹果定义为最适合单手操作的屏幕尺寸，乔布斯本人更是表示“没有人会买大屏幕的手机”。然而眼前的事实却与之相悖，大屏手机近几年来的销量节节攀升，IDC 甚至还预测2015年超大屏智能手机设备的出货量将超过平板电脑。

事实胜于雄辩，苹果最终选择了顺应“大屏化”的发展潮流，这也帮助iPhone 6创下了新的预订纪录。不过很显然，手机市场的其他竞争者们并不愿意让苹果独占鳌头。几乎就在iPhone 6发布的同时，来自多家厂商的一大波旗舰级智能手机也蜂拥而至：魅族MX4、索尼Xperia Z3、三星GALAXY Note 4、三星GALAXY Note Edge、摩托罗拉MOTO X+1、华为Ascend Mate 7、HTC One M8w、微软Lumia 930、联想VIBE X2……

风云变幻的手机市场

在苹果的众多竞争对手当中，三星无疑是最有分量的一位竞争者。不过令人尴尬的是，三星智能手机在2014年也出现了较为明显的下滑势头，其市场占有率正在被其他竞争对手逐渐蚕食。通过最近一年多来各家品牌全球智能手机市场份额的变化对比，我们不难发现这一趋势。这也说明在激烈的竞争之下，智能手机市场“大者恒大”的格局正在被打破。

与苹果、三星的业绩下滑相对应的是，不少国产手机品牌正在展现出日益强劲的增长势头。曾几何时，人们常常以“中华酷联”（中兴、华为、酷派、联想）作为国产手机品牌的翘楚和代表，然而在4G时代来临之际，这一局面也在悄悄发生着变化。

以近期多家机构发布的2014年第二季度中国智能手机调研数据为例，虽然不同机构统计出的数据略有出入，但是三星、小米、联想、酷派、华为等5家品牌几乎被公认为中国智能手机市场的第一阵营，在全球市场排名第二的苹果甚至都没能进入前五。而在这些品牌的身后，则是紧追不舍的OPPO、中兴、金立、天语、魅族等一大批本土厂商。

中国创造的化蛹成蝶

中国智能手机市场洋品牌下、本土品牌上的变化趋势，说明凭借着锲而不舍的精神、持续不断的创新以及对国内用户的深入理解，不少国产手机品牌已经具备了与国际品牌一较高下的实力。当“中国制造”最终化蛹成蝶，以“中国创造”的耀眼形象呈现在用户面前时，俘获消费者的芳心自然也就成为了水到渠成的事情。

纵观国内的智能手机市场，以小米为代表的品牌大打互联网营销；主打电商市场的华为荣耀品牌正式宣布独立；联想收购摩托罗拉移动并以VIBE X2斩获IFA2014最佳智能旗舰大奖；魅族MX4以豪华配置和震撼价格高调横扫中高端智能手机市场……这一切都预示着2014年的智能手机市场注定不会平静。毕竟在充满自由竞争的市场上，没有永远的赢家，只有永恒的创新。

声音



我觉得我们产品本身在竞争力上，跟竞争对手相比并不会弱于对方。

——李小龙

华为终端手机产品线副总裁



我们内部有很清晰的计划，在什么时间可以超过对手做全球第三、第二，最后的目标当然是要做到第一。

——朱明明

联想集团移动业务高级总监

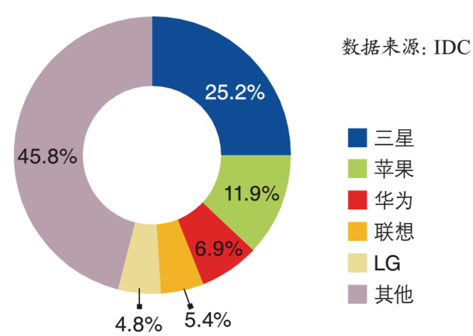


作为一款真正的换代产品，iPhone 6并不缺少实用主义的利好，却少了些理想主义气息。而这种对全世界的成规说“No”的精神，才是我们真正认同苹果的精神内核。

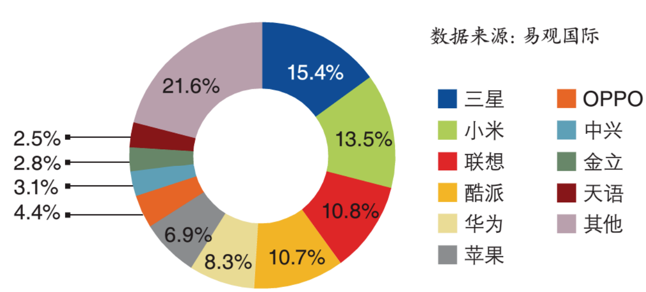
——李楠

魅族科技副总裁

2014年第二季度全球智能手机市场份额



2014年第二季度中国智能手机市场份额



身怀绝技的竞争者们

北京时间9月10日凌晨，苹果正式发布了新一代iPhone，包括4.7英寸的iPhone 6和5.5英寸的iPhone Plus。除了屏幕尺寸有显著的增加外，新一代的iPhone一改之前棱角分明的外形设计，采用了柔润的圆角弧边设计，并进一步减少了厚度。

为了应对苹果的“大招”，苹果的竞争对手们纷纷抢在9月10日前发布了各自的旗舰手机。下面，CHIP就来为大家盘点一下这些身怀绝技的竞争者们。

三星GALAXY Note 4、GALAXY Note Edge

苹果的死对头三星赶在iPhone 6发布之前发布了GALAXY Note系列的两款产品。GALAXY Note 4终于抛弃了“万年大塑料”的称号，在边框使用了金属材质，背部依旧为皮革纹理的塑料材质。处理器有4核心的高通骁龙805和8核芯的Exynos 5433两种版本。屏幕方面GALAXY Note 4采用了分辨率为2560×1440的5.7英寸Super AMOLED屏，在尺寸和分辨率方面均领先iPhone 6/6 Plus。

在人们非常关心的摄像头方面，GALAXY Note 4采用了前置378万像素的摄像头，并提供了F1.9的超大光圈。主摄像头的像素更是高达1 600万，并支持光学防抖功能。虽然高像素并不能够完全代表成像质量，但是相比之下，iPhone 6和iPhone 6Plus的800万像素确实有点拿不出手，而且iPhone 6的摄像头并不支持光学防抖。

GALAXY Note 4内置了3 220mAh电池，并具备了快速充电功能，可以在30min充满50%的电量，几乎是上一代Note 3充电速度的2倍。此外，三星还为Note 4带来了全新的S Pen手写笔以及多窗口任务等功能。

除了GALAXY Note 4之外，三星还为狙击iPhone 6准备了另一个杀手锏，那就是GALAXY Note Edge。该机在核心硬件配置及摄像头等方面与Note 4基本一致，但是三星为其配备了最新的“黑科技”——曲面屏。这块曲面屏幕的右侧延伸到了机器侧面，有点像手机屏幕的附加栏。屏幕的曲面部分可以作为一个附加菜单，进行多种功能的定制，如用来显示通知、放置常用应用、甚至可以当做拍照键或常亮夜钟使用，正是这一点让GALAXY Note Edge的“Bigger”瞬间直冲云霄。

对于三星来说，推出大屏手机一直都是使其产品区别于苹果的一大关键。如今苹果也推出了大屏手机，所以三星必须在其他方面足够出色。整体来说，Note Edge的曲面屏颇具看点，也是目前为止三星的独门秘籍，无论实用性还是噱头都抢在了对手前面，在iPhone 6的竞争者中，排名第一位无可非议。

华为Mate 7

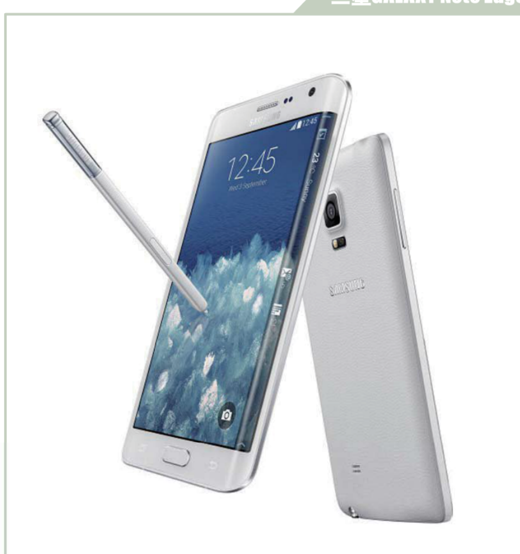
9月4日晚，华为在柏林正式发布了最新旗舰产品Mate7。作为国产大屏旗舰，华为Mate7配备了1080p分辨率的JDI IPS-NEO负向液晶显示屏，透光性和对比度表现惊艳，功耗也更低。

华为Mate 7最大的亮点，就是采用了按压式指纹识别功能，这也是首款采用指纹识别功能的国产机。材质方面，华为Mate7机身采用航空级金属铝材，金属外壳采用了喷砂和二次阳极氧化工艺，倒角处采用了CNC高精度钻切。硬件配置

三星GALAXY Note 4



三星GALAXY Note Edge



华为Mate 7



方面，该机搭载主频1.8GHz海思麒麟925八核处理器，有2GB RAM+16GB ROM和3GB RAM+32GB ROM两种版本可选，摄像头为500万前置+1300万后置。

索尼Xperia Z3、Z3 Compact

索尼几乎和三星同时发布了其最新旗舰智能手机Xperia Z3和Z3 Compact，由此可见，如今越来越多的国际巨头都开始采用这种“一大一小”的做法来满足不同用户对屏幕尺寸的需求。

索尼Xperia Z系列的双面玻璃设计和三防功能，一直都是其有别于其他手机的“杀手锏”，这一次自然也不例外。

其中Xperia Z3采用5.2英寸的1080p分辨率屏幕，搭载4核高通骁龙801处理器和3GB RAM，厚度减少到了7.3mm，而电池依然为3 100mAh。最为惊艳的当属摄像头方面，Xperia Z3配备新一代2 070万像素1/2.3英寸Exmor RS影像传感器，全新25mm广角“G镜头”，支持高达ISO 12800的超高感光度和光学防抖，在低光环境下也可拍摄出清晰的照片。

微软Lumia 930

作为首款Windows Phone 8.1智能手机，Lumia 930搭载了强劲的2.2GHz高通骁龙800处理器，内置2GB RAM和32GB ROM（不支持扩展），而5英寸Full HD屏幕和金属材质的超窄边框让其具有较好的握持手感。此外，该机器还标配无线充电功能。

除此之外，Lumia 930还带来了在智能手机中全球首创的5.1 Dolby Digital Plus音效摄录技术。通过此技术可以得到更高品质的音频、更大的灵活性。当戴上耳机欣赏杜比5.1声道电影或用MHL转HDMI接到外放音箱时，环绕声效果非常明显。杜比音效还能无失真地提高音量，增强对话清晰度，让手机里音乐、电影、游戏等音量保持一致。

既然是Lumia手机，当然无法忽略拍照功能。毕竟作为芬兰国营摄影器材厂商，近年来诺基亚手机的最大卖点就是设计和拍照。虽然现在诺基亚变成了微软移动，Lumia 930也没有配备Lumia 1020那样疯狂的4 100万像素摄像头，但1/2.5英寸CMOS、2 000万像素、2.4光圈、双LED闪光灯、光学防抖技术、卡尔·蔡司认证镜头和PureView功能，让其成像效果足以傲视群雄。而其丰富的相机功能和设置，包括快门速度调节、光圈调节、手动/自动对焦和先拍照后对焦等，通常都是专业相机才有的全手动调节功能，对于功能简单的iPhone 6/6 Plus来说是可望而不可及的。

魅族MX4

魅族在9月2日发布了其最新的旗舰手机产品MX4，强悍的配置和最低1 799元的价格让友商们跌破了眼镜，也让业界为之一震。

魅族MX4采用了1920×1120分辨率Full HD+的5.36英寸屏幕，并使用了2.6mm的超窄边框，屏占比非常大，接近80%。为了解决大屏手机玻璃容易破碎的问题，魅族开发了胶水悬挂屏幕技术，能将外屏玻璃“悬挂”在外屏边框上，在跌落中起到缓冲的作用，从而保护大猩猩玻璃。同时魅族还为用户提供了89元/年的碎屏以及进水的意外险，显得十分厚道。

处理器方面，魅族MX4是首款采用联发科MT6595 8核方案的手机产品。魅族还在发布会现场展示了MX4的安兔兔跑分截图，46 124的分数显示“击败了99%的竞争对手”，性能十分强悍。

拍照方面，魅族MX4采用了索尼IMX 220 Exmor RS 堆栈式传感器、2 070万像素摄像头和1/2.3规格的感光CMOS。这颗摄像头既支持25张/s的高速连拍，也能进行720P的慢速视频录制，并支持30fps的4K视频摄录。

虽然单从产品的价格定位来看，魅族MX4并不会对iPhone 6造成多少直接影响，但是其强悍的配置和逆天的性能以及72h超过400万、10天超过770万、20天内突破1 000万台预定量的骄人战绩，足以让任何手机厂商都闻之色变。

索尼Xperia Z3



微软Lumia 930



魅族MX4



iPhone 6的10大提升



新一代iPhone 6究竟带来了哪些提升？相信这是许多消费者都非常关心的问题。下面CHIP就收集了iPhone 6的10大提升，让大家先睹为快。

1、更大的屏幕

新一代的iPhone为我们带来了4.7英寸和5.5英寸两种尺寸的屏幕，其中4.7英寸版本屏幕的分辨率为1334×750，像素密度与之前的iPhone 5s保持一致为326ppi。5.5英寸版本的屏幕分辨率为1920×1080，像素密度达到了401ppi。

2、更薄的厚度

虽然屏幕越来越大，但是轻薄一直是智能手机追求的目标，iPhone 6和6Plus再一次刷新了iPhone 5s的厚度记录，其中iPhone 6的厚度为6.9mm、iPhone 6 Plus为7.1mm。

3、更大的电池容量

在此之前，iPhone的续航时间一直为人诟病，这次由于屏幕的变大，新一代的iPhone也有了更大的体积来容下更大的电池，iPhone 6的电池为1 810mAh，iPhone 6 Plus的电池为2 915mAh。苹果官方表示，iPhone 6可支持50h音频播放、11h无线浏览，10h 4G网络浏览以及14h 3G通话，而iPhone 6 Plus的电池续航能力要更加优秀，可支持80h音频播放、12h无线网络浏览、12h 4G网络浏览以及24h 3G通话。

4、性能更强的处理器

苹果在iPhone 6上使用了全新的A8处理器，并声称这是第二代的64位处理器。官方参数表示，A8的处理能力将比iPhone 5s所使用的A7高出25%，即使iPhone 6依然使用A7，其处理能力也是绰绰有余。也就是说，A8现在拿出来已经有点大材小用了。

5、更强的摄像头

两款iPhone 6虽然都使用了与iPhone 5s像素数相同的800万像素主摄像头，并且像素颗粒大小也与iPhone 5s的1.5μm保持一致，光圈为f/2.2，不过由于采用了Focus Pixels，所以对焦速度更快。不同的是，iPhone 6 Plus提供了OIS（光学防抖）功能，而iPhone 6仅支持数字防抖，两者都可以录制30fps或60fps的1080p视频，并支持240fps的慢速视频拍摄。

6、新增的NFC功能

iPhone 6和6 Plus都内置了NFC芯片，支持苹果新的支付系统Apple Pay，简单点说就是可在合作商家中通过刷手机进行支付，不过据称此NFC功能已被锁定，只能进行Apple Pay支付，并不能进行文件传输等功能。

7、4G网络支持

iPhone 6和6 Plus的A1586/A1524型号支持最新的TD-LTE和FDD-LTE双4G网络，并支持3种3G制式和2种2G制式，国内3大运营商现在和未来的网络都能很好支持。A1549/A1522是两个尺寸iPhone的单4G版本，支持FDD-LTE网络。该型号的iPhone又细分为两个分支，根据捆绑的运营商3G及2G网络制式而有所区别，CDMA机型比GSM机型增加了对CDMA网络的支持。

8、首款可穿戴设备Apple Watch

苹果终于紧跟Android潮流发布了AppleWatch智能手表，该产品采用蓝宝石屏幕，具有两个屏幕尺寸，支持电话、语音回短信、连接汽车、天气、航班信息、地图导航、播放音乐、测量心跳和计步等几十种功能，是一款全方位的健康和运动追踪设备。该产品分为普通、运动、定制3个系列，有18K金铝金属等材质配色，并有银色、金色、红色、绿色和白色等多种颜色可供选择。

9、更多的储存空间

这一次，苹果为iPhone 6和6 Plus提供了3种可以选择的容量，分别为16GB、64GB和128GB。相比之前的iPhone 5s，新一代的iPhone舍弃了32GB的版本，而增加了128GB的超大容量版本。

10、新的iOS 8.0系统

苹果为新一代的iPhone带来了新的iOS 8系统。新系统拥有几十项重大升级，被苹果誉为“App Store启动以来发布的最重大更新”。iOS 8增强了人机交互、多设备交互和手势等功能，特别是可以使用第三方输入法的开放让许多用户喜大普奔。

iPhone 6的10个技巧

iPhone 6为我们带来了更大的屏幕、更薄的机身和更强劲的处理器，那么如何让iPhone 6发挥它应有的能耐？CHIP为大家献上iPhone 6的10个小技巧，让大家在使用时更加得心应手。

1、强制开关机

同时按住“POWER”键和“HOME”键持续7s（不必理会关机滑块）可强制关机；同样操作保持8s，可重启手机。此法与拔电脑电源有异曲同工之妙。

2、快速截屏

同时按住“POWER”键和“HOME”键可以截取当前屏幕内容，我们可以在相册中找到它们。

3、放大屏幕

手指双击屏幕或3个手指同时点击屏幕，屏幕自动放大。

4、恢复模式

手机关闭的状态下，同时按住“POWER”键和“HOME”键直至出现苹果 LOGO，这个时候松开“POWER”键并继续按住“HOME”键，即可进入恢复模式。

5、强行退出

长按“HOME”键8s，可以退出任何卡死的软件。

6、来电处理

来电时，单击“POWER”键是静音，双击“POWER”键是拒接来电。

7、功能定义

连按两下“HOME”键可以叫出任务栏，连按3下“HOME”键的功能可以自定义。

8、退出软件

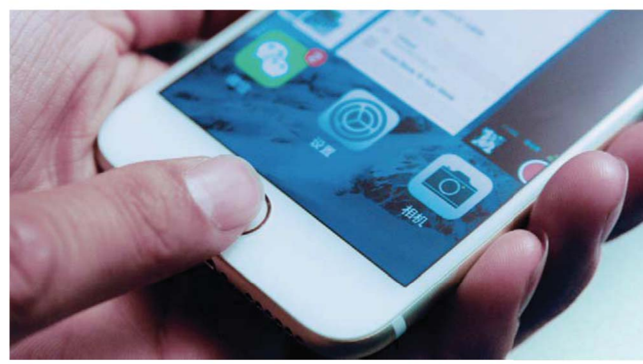
双击“HOME”键可调出iPhone的状态栏，点住其中任意软件图标大约3s，所有图标开始抖动，这个时候只要点击图标左上方的小叉，即可退出当前软件。如果向左滑动状态栏，还能实现控制音乐、调整音量、打开/关闭竖屏锁定功能等功能。

9、撤消短信

输入短信时，输入“i”并晃动手机可以进行撤消操作。另外，如果想输入两个空格，可以输入“。”（可在设置中关闭此功能）。

10、偷拍神器

iPhone 6的原装耳机除之前几代的功能之外，其控制音量的“+”键还能作为快门来拍照，可谓是偷拍神器。



同时按住“HOME”键和电源键可以截屏；长按“HOME”键8s，可以强制退出当前没响应的程序。



手指双击屏幕或者3个手指同时点击屏幕，屏幕自动放大；双击“HOME”键可以调出iPhone的状态栏。

iOS 8的10个重要更新

无论你是否被网上传播的那些iOS 8“缺陷”所困扰，革新对用户来说永远是最好的选择，那么iOS 8为我们带来的真正的更新有哪些？CHIP帮你总结了如下10条。

1、输入法

在iOS 8上，苹果对第三方开放的API接口中包含了第三方输入法支持。搜狗、讯飞等受人喜爱的输入法可以名正言顺地适配iOS，在输入密码时，第三方输入法又会给系统输入法“让路”。

2、Handoff



无论是浏览网页、编辑文档、撰写邮件，还是查看地图、收发信息，又或是联络信息、提醒事项和日历，甚至是第三方应用，只要加入了Handoff支持，便可用一个苹果账号在多台苹果设备之间无缝衔接应用当前状态，正应了苹果那句“在这里停下的，在那里继续”。

3、共享选项



在iOS 8之前，只有少数几个与苹果深度合作的应用，才能拥有将照片、位置信息或网页内容等信息通过iOS系统内置的共享选项一键共享出去的“特权”。如今苹果将这项“特权”彻底开放，把用什么软件共享的权利交给用户来选择。

4、自定义动作

除了共享选项以外，分享菜单里的那些诸如复制、打印、添加到主屏幕等系统级服务的动作选项，也可以被用户自定义。比如将Bing的网页翻译服务添加到动作列表后，便可一键翻译当前页面，省去了一连串的复杂操作。

5、通知中心

在解锁状态下，通知中心也因为开放变得更加实用。在iOS 8的“今日视图”里，可以显示正在运送中的包裹信息；可以标记接机航班的起降情况；可以监测旅行目的地的天气变化。这个功能有点像Android里的窗口小插件，但更加美观实用。

6、相册、日程表共享

将相册加入到家人共享，就算一家人天各一方，这边拍完照片就已经出现在那边的iOS设备上了。和照片共享类似的还有日程表共享，全家人接下来的计划，在我们的手机里一目了然。

7、HomeKit



在HomeKit推出之前，各种智能家居类产品层出不穷，但厂商平台不一，用户体验参差不齐。HomeKit给出一个协议，让各个厂商的设备能在iOS平台上互动协作。

8、HealthKit



iOS 8时代，HealthKit可通过分析身体数据来预知可能患病的信息，去医院看病时可以查看身体数据辅助诊断，采取最行之有效的治疗。还有一个包含血型、过敏史等重要健康信息的“应急卡”，可直接在iOS的锁屏上显示，以备不时之需。

9、互动式通知



当用户正处在某个应用中时，来了短信、邮件、日程表邀请又或是提醒事项，完整的通知内容会出现在屏幕上方五分之一处，并不会过分阻碍原本查看的内容。用户可在弹出窗口上对其做出响应甚至直接回复。

10、内容识别

iOS 8的输入法可以通过学习、识别短信内容，自动给出回复建议。在邮件中如果含有日期、名字、航班预订信息或电话号码时，会根据识别出的内容在邮件的上方显示一项通知，询问你是否需要将这件事加入到日程表中或是将这个联系人添加到通讯录中。

iPhone 6 “海淘”指南

考虑到国内使用可能性、价格、运输成本、税率、税率、购买难度等几种因素，目前比较常见的iPhone水货来源地区有美国、香港、澳门、台湾、新加坡等，近年来随着iPhone越来越趋近于全球化，日本、韩国、澳大利亚等地区版本也开始流行，而中东及欧洲版因锁网和价格较高等问题，很少见诸于国内市场。

免税、保修方便、运输便捷，一直是港版iPhone最大的竞争优势，但是iPhone 6/6 Plus的发布打破了这条常规，也让着急尝鲜的大陆消费者有了更多的选择。以最为常规的16GB版本为例，让我们来看看各地区版本的价格差异。

iPhone 6/6 Plus各地售价情况一如既往，欧洲不仅贵得没边，而且限制多多、运费高企，如果不是对价格毫不在意的土豪，那么可以直接考虑放弃。美版虽然标价低，但是受美国不同州消费税的影响，除非去俄勒冈这样的免税州购买，否则到手的价格优势并不明显。再加上没有大陆地区保修、运输成本高、不支持TD-LTE等因素，着急的联通用户可以考虑美版iPhone 6/6 Plus。港版一如既往地成为大陆买家的首选，不过在今天的首选因素中已不包括价格这个因素。购买港版，英标硕大的充电器都不算是事，一条大陆地区可以联保的优势足以秒杀一切，果粉真正需要突破的障碍只有人。港版“好”传说虽止于电信用户，但其优势已人尽皆知，再加上距离近、直接携带方便，所以人人对其趋之若鹜，相应地造成了价格被爆炒过万，其官方售价低的优势根本无法体现。随着苹果不间断供货，至发稿时，港版iPhone 6 16GB价格已回落至6 500元左右。

随着10月1日的来临，日本开启了对外国游客的全商品免税政策，iPhone也在其中。单从定价来看，日本的iPhone 6/6 Plus为全球最低价，即便加上原来8%的消费税，标价购买的iPhone 6 16GB仍比港版有超过300元的价格优势。更具诱惑的是，这次日版的iPhone 6/6 Plus是双4G的A1586/A1524版本，并能支持国内3家运营商各自的2G和3G、4G网络，无需解锁卡贴，可谓大小通吃。目前海淘代购费用基本按照汇率6.2计算（牌价5.7左右），算下来机器价格约为4 200元（iPhone 6 16GB），再加上200元左右的运费/保险费以及可能的关税，总计也不会超过5 000元，远低于上市初期港版产品的炒货价格，因此日版可谓冉冉升起的新星。

最后提示一点，日版虽好，但购买渠道暂时仅限直营店，苹果直营店并不在免税渠道中，这样只能多付8%的消费税。只有机场和市内的一些电器商店才提供免税购买，至于这些渠道什么时候才能随时有货，恐怕要等到2014年年底。

区域	机型	价格	容量差价64GB/128GB	折合人民币价格（元）	其他
香港	4.7英寸	HK$5588	+800/+800	4470/5110/5750	
	5.5英寸	HK$6388	+800/+900	5110/5750/6470	
台湾	4.7英寸	NT$22500	+3400/+3600	4725/5439/6195	
	5.5英寸	NT$25900	+3600/+3400	5439/6195/6909	
美国	4.7英寸	$649	+100/+100	4024/4644/5264	未含税，各州税率0%~9.5%不等
	5.5英寸	$749	+100/+100	4644/5264/5884	
日本	4.7英寸	JP¥67800	+12k/+10k	3865/4549/5119	未含8%税，10月1日起离境免税
	5.5英寸	JP¥79800	+10k/+10k	4549/5119/5689	
澳大利亚	4.7英寸	A$869	+130/+130	4797/5515/6233	
	5.5英寸	A$999	+130/+120	5514/6232/6894	
新加坡	4.7英寸	S$988	+160/+140	4792/5568/6247	未含6.5%税
	5.5英寸	S$1148	+140/+160	5568/6247/7023	
韩国	4.7英寸	₩880k预计	+130k/+130k	5280/6060/6840	未宣布销售
	5.5英寸	-	-/-	-	
英国	4.7英寸	£539	+80/+80	5390/6190/6990	
	5.5英寸	£619	+80/+90	6190/6990/7890	
德国	4.7英寸	€699	+100/+100	5557/6352/7147	
	5.5英寸	€799	+100/+100	6352/7147/7942	
中国大陆	4.7英寸	￥5288预计	+800/+800	5288/6088/6888	未宣布销售
	5.5英寸	￥6088预计	+800/+800	5288/6088/6888	



CHIP 编辑推荐 2014年10月

爱普生TM-U330微型打印机专题测试

微型针式打印机的进化

虽然24针打印技术在桌面级产品中已经非常成熟，但是被应用在微型打印机中却还是破天荒的第一次。微型针式打印机的这一进化，也带来了超乎想象的改变和提升。



作为一款专门针对中国市场推出的微型打印机，TM-U330也为用户提供了醒目的汉字标示。



TM-330精巧的设计，让色带盒的更换工作变得非常简单容易。

不久前，爱普生专门针对中国市场发布了全球首款内置24针打印头的微型打印机TM-U330。对于长期波澜不惊的微型打印机市场来说，该产品的横空出世不亚于一枚重磅炸弹。微型针式打印机的这一进化将会带来哪些改变？CHIP将通过详细的技术剖析和产品评测为大家进行解答。

首款24针微型打印机

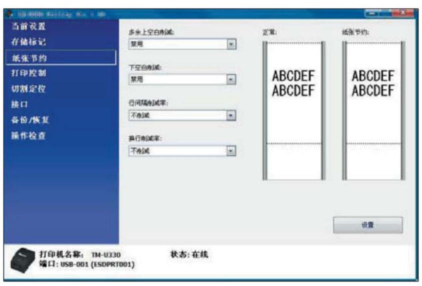
作为爱普生旗下首款24针串行撞击点阵式票据打印机，TM-U330共有TM-U330B和TM-U330D两个版本，在细节上略有差异。CHIP测试的这款是TM-U330B。

从外观来看，TM-U330机身设计非常紧凑，外形尺寸仅为160mm×248mm×138.5mm，可以轻松适用于各种环境。不过与体积硕大的普通针式打印机相比，要在这样狭小的空间里同样实现24针打印，其难度系数可想而知。因此TM-U330的推出可以说有着非凡的意义，这也要得益于爱普生的精工背景和技术积淀。

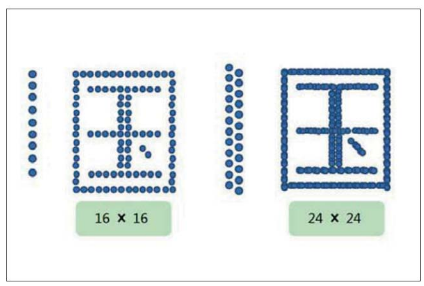
一骑绝尘的打印速度

常见的9针微型打印机在工作时，一行16点阵的中文需要打印头打印两次才能完成，而且输出分辨率也不理想。而采用了24针打印头的TM-U330即使是打印精度更高的24点阵汉字，打印头也只需运动一次即可完成。这显然可以大大提高打印速度，据实际测试，TM-U330在76mm纸张上打印20行中文仅需4.1s，与其标称的5行/s一致。





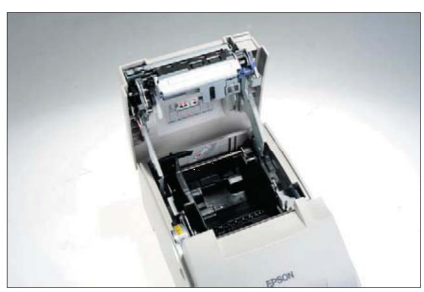
TM-U330可按照4种预设比例缩减字符间距或行间距，从而节省打印纸张。



当打印点阵从16×16进化到24×24之后，差距就是这样显而易见。



除了标配的USB 2.0接口之外，本次送测的TM-U330B还采用了RS-232串口、IEEE1284并口双接口设计，甚至还提供了以太网口。



当打印纸张用完后，按下解锁打开TM-330的机身后盖即可进行更换。

这样的速度表现几乎是上一代产品TM-U220的两倍，这意味着用户的工作效率可以瞬间翻番。

高大上的二维码打印

得益于24针打印头，TM-U330在大幅提升打印速度的同时，在输出精度方面也达到了前所未有的180dpi×180dpi分辨率，从而使打印更加清晰的汉字、图形甚至二维码成为可能。

在移动互联大潮的席卷下，二维码在零售、餐饮、医疗、物流等众多行业都得到了日益广泛的应用。TM-U330能支持Windows驱动二维码打印输出，这样商家可以将二维码直接打印在票据上，让消费者与商家之间的O2O互动更加顺畅。

人性体贴的功能设计

在产品的稳定性和耐用性方面，爱普生为TM-U330设计了单独的打印头保护盖装置，标称打印头寿命提升到2亿次，平均无故障时间为180 000h，平均无故障运行次数更是高达2 400万行，这样的表现足以应对高负荷的商用打印需求。

除此以外，TM-U330还可按照0%、25%、50%、75%等4种预设比例缩减字符间距或行间距，最多可为用户节约30%的纸张成本。在接口方面，除了标准配置USB 2.0之外，TM-U330还提供了RS-232串口、IEEE1284并口和以太网口，可以满足不同客户的多种需求。另外在纸张或色带耗尽时，TM-U330的简易设计也使得更换耗材操作变得非常容易。这些细节都充分体现出了厂商的人性化设计理念。

作为全球首款24针串行撞击点阵式微型打印机，TM-U330在打印速度、输出精度、人性化设计等方面的表现都令人惊艳，可以说代表了当前同类产品的最高水准。

+ 速度更快，精度更高，成本更低，支持二维码打印。

− 官网尚未提供建议零售价。

¥ 未定

产品参数

打印方式	24针串行撞击点阵式
打印速度	5.0行/s(中文字符22列)
打印分辨率(dpi)	180×180
打印头寿命	2亿次
切刀寿命	100万次
MTBF平均无故障时间	180 000h
MCBF平均无故障运行次数	2 400万行
打印接口	RS-232、IEEE1284、USB 2.0
网络功能	10BASE-T/100BASE-TX

实测参数

重量(kg)	2.8
外形尺寸(mm)	160×248×138.5
16笔存入打印时间(s)	3.4
20行中文字符打印时间(s)	4.1
待机功耗(W)	0.7
打印峰值功耗(W)	27.7
CHIP 推荐指数	●●●●●



微软Surface Pro 3平板电脑专题测试

笔记本电脑新选择

作为微软号称迄今为止推出最棒的平板电脑，这一代Surface Pro 3是否真的具备了替代笔记本电脑的硬实力呢？CHIP将带你详细解读。

硬件和外观

从外观设计来看，Surface Pro 3与Surface 2并无太大区别，外壳依然采用了坚固的镁铝合金材质，做工手感一流。而在机身颜色上，微软在Surface Pro 3放弃了此前黑色的背面设计，转而采用更为时尚的银色。由于Surface Pro 3的边缘采用直角设计，相比iPad的弧线边缘握在手中会感觉更厚，但实际上，这一代产品相比前两代的Surface Pro都要更加轻薄：Surface Pro 3的机身厚度为9.1mm，重量为798g，微软官方宣称Surface Pro 3是迄今为止最薄的搭载英特尔酷睿i7处理器的设备。不管这一点是否属实，至少在机身厚度和重量上，Surface Pro 3都要比前两代产品有明显的进步。作为一款平板电脑，Surface Pro 3在没有采用新一代酷睿M处理器的前提下，却能在屏幕增大的同时将重量再次减少100g，这确实来之不易。

至于一直以来饱受用户诟病的支架设计，Surface Pro 3在KickStand支架上也有所改进，新的支架在使用时可以进行更为灵活的设置，除了上代产品的两段式角度之外，还能够支持最大150度的开合角度，即便是在腿上也能很舒服地使用，这在一定程度上提升了设备整体的易用性。

屏幕和手写

在屏幕方面，Surface Pro 3从之前产品

更大的屏幕尺寸



Surface Pro 3



Surface Pro 2

Surface Pro 3从之前产品一直采用的10.6英寸提升到了12英寸，更大的屏幕给了用户更大的视域。

一直采用的10.6英寸提升到了12英寸，更大的屏幕给了用户更大的视域，分辨率也由之前的1920×1080提升到了2160×1440，屏幕PPI从208提升至216。而Surface Pro 3屏幕最大的变化，在于其宽高比由此前的16：9变成了3：2，这样的比例更适合横向把握，在竖向使用设备时也可以有效避免“头重脚轻”的现象。

除此之外，微软还为Surface Pro 3的手写笔增加了一些新的功能。比如在一些特定应用中，用户既可以使用手写笔顶端的按钮来充当橡皮擦，也可以通过按下这一按钮来唤醒Surface Pro 3的屏幕，此时OneNote应用会在锁定屏幕上打开方便用户使用。用户在使用OneNote涂鸦之后，对应的数据会被同步到云端。值得一提的是，微软还在Surface Pro 3的屏幕上整合了N-trig公司的数字化仪手写笔技术，该技术的主要优势是适用于比较薄的玻璃面板，这也符合Pro 3轻薄的产品定位。在实际书写测试中，感觉Surface Pro 3的手写笔能够带来传统纸张般的使用体验，相对于市面上的其他手写笔来说手感更加自然。不过令人遗憾的是，在Surface Pro 3的机身上依然没有像索尼VAIO TAP 11那样预留手写笔的专用插槽，这样很容易导致手写笔丢失。

接口与配件

在接口设计上，Surface Pro 3机身依然保留了Surface Pro 2的USB 3.0接口、Mini DisplayPort及TF卡槽。此外，Surface Pro 3的前后置摄像头均升级至500万像素，而立体声双扬声器则隐藏在机身两便的屏幕边框中，音量较上代产品要大45%左右。但遗憾的是，USB接口数量太过稀少这个问题依然没有引起微软设计师足够的重视。

值得一提的是，尽管Surface Pro 3的电源接口依然采用磁吸式设计，但是在接口的类型上和触点设计上都有所改进，新插口会有一部分伸入机身内部，并通过伸入部分的两边侧面触点进行连接。与上一代Surface的吸附式连接相比，这样的设计能有效避免用户稍一用力拉扯就断开电源连接的问题，而插头部分白色的状态指示灯也同样别具匠心。此外，Surface Pro 3的电源适配器体积更小，重量也更轻，在保证输出功率的情况下，对适配器进行体积优化绝非易事。

在键盘方面，Surface Pro 3所搭配的Type Cover同样有着许多改进：与前两代仅通过磁性借口吸附在机身侧面不同，新一代Type Cover除了磁性接口以外，在靠近接口的一端还有一小段可折叠并吸附在机身正面的部分。这一改进使得Type Cover不再是水平地贴在平面上，而是形成了一个三角形的空间，从而更加稳定，甚至还可在一些软平面上工作。此外，新款Type Cover键盘在触摸板上的改动也比较大：除了触摸面积有所增大之外，新产品还内置了一个触摸按键，可以实现类似鼠标的点击操作。与此同时，在操作精准度方面，新触摸板也较上代产品有了一定的提升。然而即便如此，触摸板在操作精度和使用体验上，仍然比不上传统的触摸屏或鼠标来得方便。

配置与性能

在硬件方面，采用英特尔酷睿i3、i5、i7处理器三档划分的Surface Pro 3让消费者拥有了更多的选择，而在存储空间方面，微软也给予了用户更大的选择空间。从64GB SSD的入门配置到512GB SSD的顶级配置，对不同需求和不同购买能力的用户来说，显然这是一个更积极的改变。

本次送测的Surface Pro 3采用了主频为1.9GHz、Haswell架构的英特尔酷睿i5-4300U处理器、8GB内存、256GB SSD固态硬盘和英特尔HD 4400集成显卡，如此配置足以满足日常的应用需求。即便是一些对硬件要求较高的图片和视频处理软件，Surface Pro 3也能轻松应对。



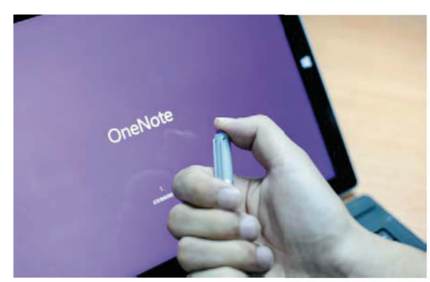
放在腿上使用时难以获得最佳的屏幕观赏角度，所以这也是Surface不及笔记本电脑的地方。



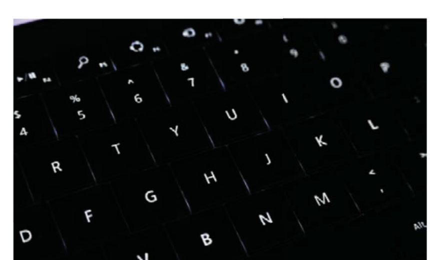
除了上代产品的两段式角度之外，Surface Pro 3还能够支持最大150度的开合角度。



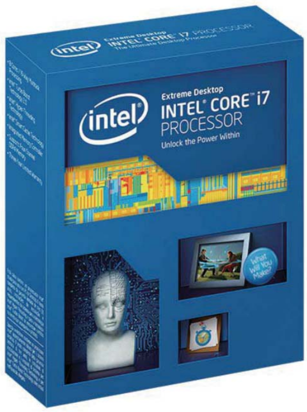
新一代Type Cover除了磁性接口以外，在靠近接口的一端还有一小段可折叠并吸附在机身正面的部分。这一改进使得Type Cover更加稳定。



用户既可以使用手写笔顶端的按钮来充当橡皮擦，也可以通过按下这一按钮来唤醒Surface Pro 3的屏幕。



键盘依旧具备背光支持，并且背光可以选择开启关闭以及多级亮度调节。





英特尔Haswell-E处理器专题评测

孤独寂寞冷

作为英特尔首款8核心16线程的桌面级处理器，同时也是首款支持DDR4的处理器，Haswell-E是否能够给我们带来足够的惊喜？下面CHIP就为大家一探究竟。

英特尔在北京时间8月30日凌晨发布了其最新一代的旗舰级系列处理器Haswell-E系列，作为英特尔第三代LG2011平台的产品，Haswell-E不仅给我们带来了首款桌面级的8核心16线程的处理器，而且还提供了对DDR4内存的支持。

命名和规格

这次发售的Haswell-E处理器有3款产品，分别是酷睿 i7-5960X、酷睿 i7-5930K和酷睿 i7-5820K，均不锁频，同样均支持DDR4内存。其中旗舰型号酷睿 i7-5960X拥有8核心16线程和多达20MB的L3，主频为3.3GHz，最高睿频为3.5GHz。次旗舰酷睿 i7-5930K拥有6核心12线程及15M的L3（和上代旗舰酷睿 i7-4960X的配置相同），主频为3.5GHz，可睿频为3.7GHz，同时和酷睿 i7-5960X一样拥有40条PCI-E通道（2x16+1x8）。酷睿 i7-5820K也有6核心12线程及15M的L3，主频稍低为3.3GHz，睿频为3.6GHz，但为了和次旗舰拉开档次，只拥有28条PCI-E通道（16+8+4）。3款处理器的TDP均为140W，比前三代旗舰还要高10W。

虽然从处理器命名上看Haswell-E是下一代的产品，但是事实上，Haswell-E只是Haswell处理器的高性能版，两者的主要架构设计上并没有什么区别，也同样支持Turbo Boost 2.0和超线程等大家耳熟能详的技术。如果非要讲新技术，那也只能说说其提供的DDR4内存支持和40条PCI-E通道了。

随Haswell-E配套而来的芯片组是X99，代号Wellsburg，除去所支持的处理器插座换用不向上兼容的 LGA2011-3外，更多的只是补上X79一些“落伍”的点，比如USB 3.0接口和SATA 3的数量，并没有什么新的亮点和新技术的出现。

Haswell-E处理器的御用座驾是X99主板，亮点是加入了USB 3.0接口的原生支持，其他方面就没有什么太大的变化了。

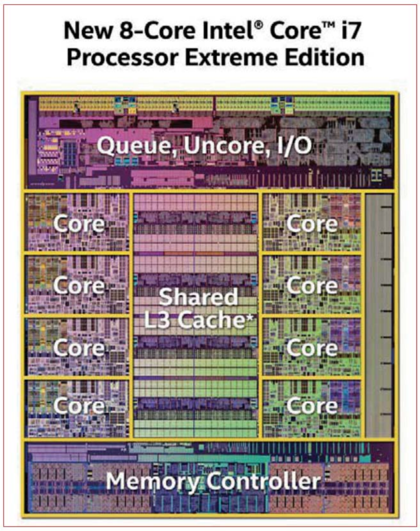
测试平台介绍

本次评测使用的主板是来自技嘉的X99-Gaming G1 WIFI，隶属于游戏玩家系列，该主板提供了基于Haswell-E+X99芯片组的8条4通道DDR4内存插座、LGA2011-3插座以及支持4-Way SLI/CrossFire的PCI-E插槽。内存方面，我们则使用的是海盗船的Vengeance LPX系列产品CMK16GX4M4A2666C15R、4x4GB、16GB的DDR4套装，默认频率为2666MHz（PC4-21300），时序15-17-17-35，电压1.2V。

除了Haswell-E平台外，CHIP还加入了上一代旗舰酷睿i7-4960X的测试数据作为对比。为了使这两颗处理器的测试成绩相对公平，对比处理器平台搭配的内存为DDR3-2666MHz 4GB × 2。

测试数据

从测试结果来看，与上一代的旗舰酷睿i7-4960X相比，基础频率只有



酷睿i7-5960X是英特尔收款8核心16线程的桌面级处理器。



CHIP在测试平台中使用了X99芯片组的技嘉X99-Gaming G1 WIFI主板。

酷睿i7-4960X、酷睿i7-5960X测试数据汇总

测试软件	版本号	测试项目	酷睿i7-4960X 2133MHz CL9	酷睿 i7-5960X 2666MHz CL15	差距
基准性能测试					
3DMARK	1.0	FireStrike 总分	9 197	9 259	0.67%
		FireStrike 物理分数	15 017	16 789	11.80%
3DMARK 11	1.0.3.0	Extreme 总分	4 707	4 748	0.87%
		Extreme 物理分数	13 526	13 917	2.89%
单线程/多线程基准性能测试					
Super PI	Mod 1.5	1M	10.406	10.469	-0.61%
		8M	104.284	112.332	-7.72%
Fritz Chess	4.3	Relative speed	44.66	50.01	11.98%
		Kilo nodes per second	21 434	24 405	13.86%
wPrime	2.05	32M	9.453	10.598	-12.11%
		1024M	289.323	333.025	-15.10%
整体平台性能测试					
ScienceMark 2.0	2.0		2 597.86	3 445.23	32.62%
AIDA64	4.6	CPU PhotoWorxx	26 733	27 505	2.89%
		CPU Zlib	510.4	591.5	15.89%
		FPU VP8	7 186	6 768	-5.82%
		FPU SinJulia	8 063	8 924	10.68%
"SiSoftware Sandra 加密解密性能"	2014.08.20.42	密码学带宽	7.79	11.62	49.17%
		AES256 密码学带宽	15.1	14.74	-2.38%
		SHA256散列带宽	4	9.16	129.00%
Luxmark 2.0	2.0	CPU	923	1 084	17.44%
渲染测试					
CINEBENCH R11.5		CPU	11.99	15.09	25.85%
Blender	2.60		31.16	29.54	5.20%
POV-Ray	3.6.2		280.85	313.35	11.57%
整体测试平均值					11.10%

3.0GHz，睿频可以到3.5GHz的酷睿 i7-5960X在主频上实在吃亏，原始频率下和频率3.6GHz/4.0GHz的酷睿 i7-4960X比性能只赢了8%，而将两者拉成同频后差距变大到13.47%。在简单的单线程测试中，如Super PI的1M测试，酷睿i7-5960X甚至还输给了Haswell核心的酷睿i7-4960X。

但在可以充分利用多核心支持多线程的基准和实际应用测试中，拥有多核心、多线程、大缓存的Haswell-E优势尽显。压缩解压缩部分，酷睿 i7-5960X的性能优势都超酷睿i7-4960X多达20%；应用测试中，Excel和加密软件TrueCrypt性能优势也都超过了酷睿i7-4960X多达30%以上，甚至3ds Max的实际渲染测试，酷睿 i7-5960X的领先幅度达到了 41.55%，十分可观。

功耗方面，我们采用 i7-5960X搭配一块非公版的R9 290显示卡的平台，并使用功率插座来记录平台的输入功耗。在运行各种测试程序中得到的最高平台功耗（电源输入功耗）为520W左右，相比作为对比的上一代旗舰酷睿i7-4960X+X79主板的平台高10W~20W左右。按照90%的电源效率来算，此等配置的平台至少要搭配额定500W以上的电源使用，建议使用额定800W左右的电源。

对于一颗旗舰级处理器来说，超频永远都是部分追求极限玩家所必须的更高追求，为此CHIP也对酷睿i7-5960X进行了超频测试。经过反复调试，CHIP手头的这颗处理器可以在默认的VRIN 1.9V/V酷睿 1.278V的电压下稳定在100Hz外频、42Hz倍频，主频为4.2GHz的情况下运行Prime95处理器烤机软件。极限频率方面，在将CPU Vore调至1.415V的情况下，可以4.5GHz的频率跑过像Cinebench R 11.5和国际象棋这样的满载测试，但是跑不过Prime95烤机测试软件，由此大致可以得到同架构同制程的Haswell-E在超频体质方面相比Haswell并没有什么提升的结论。

总结

虽然英特尔在顶级处理器市场已经独孤求败多年，不过这一次英特尔还是自己在鞭策着自己为用户推出更高规格和更新技术的产品。8核心16线程和新的DDR4内存的支持让这次升级显得特别有诚意。就测试结果来看，无论是规格还是效能，都非常值得专业用户、高端玩家和“壕”们入手。



汉王“大户人家”空气净化器专题测试

大块头有大智慧

越来越严重的空气污染，让汉王觉得空气监控和空气净化器才是当前最紧迫、最需要的产品，于是汉王空气净化器应运而生。究竟该产品的表现如何？下面就随CHIP一起进行详细了解吧。

随着人们生活水平和健康意识的提升，加之越来越严重的空气污染，让市场对空气净化器的需求极速增加，引发了空气净化器行业的一场井喷。在这种背景之下，空气净化器无论是品牌还是产品，都如雨后春笋般地快速增长。

革命性的设计

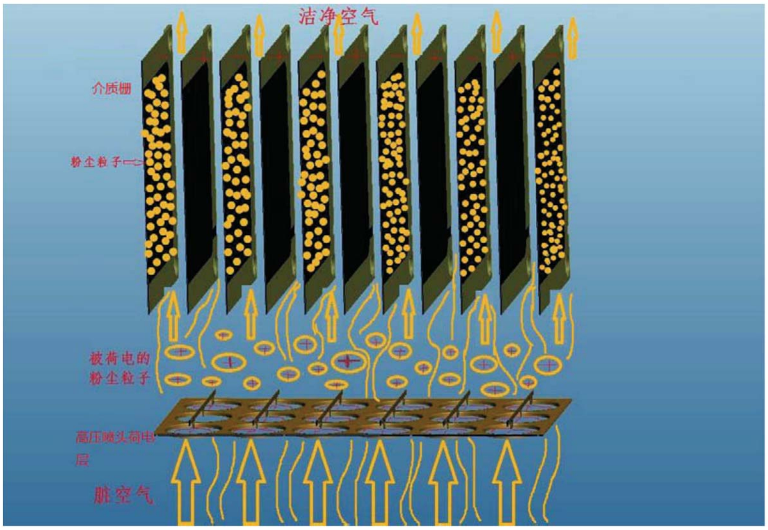
“大户人家”是汉王蓝天科技针对家庭用户推出的室内空气净化器产品，其外形尺寸为1021 mm×462mm×522mm，与普通家用的单筒洗衣机一般大小，专为面积在$300m^2$~$500m^2$的别墅、大户型住宅的“大户人家”打造。与此同时，该产品也非常适合面积较大、人流较多的公共场合，譬如体育馆、超市、火车站、酒店、银行和医院大厅等环境。

汉王在净化器及相关产品的研发过程中付出了很多努力，同时幸运的是也顺利找到了便宜、可制造、安全、不需要耗材的产品。这也说明在研发方面，空气净化器类的产品还是有更多新的机会。此外，这类产品在美国和日本市场的需求不大，因为当地的研发主要集中在空气中花粉等颗粒物的捕获上，这相对给中国的研发团队留出了大片空白，让汉王得以在PM2.5等污染物的捕捉上找到了突破的方法，成为中国高科技企业独有的专利技术。

传统的空气净化器大部分都采用物理滤网耗材来过滤灰尘等PM2.5粒子，要想具备较好的过滤效果，滤网就要做得十分致密，这样带来的风阻就会很大，并且颗粒物很快就会堵住滤网，因此越是在环境恶劣的情况下，滤网的使用寿命就越低，更换频率也就越高，导致用户后期使用的耗材消费非常高昂。

汉王的空气净化设备则采用了完全不同的方法：利用高分子材料半导体膜，通过施加电压，创造电场，可以捕捉到很小的粒子，而且没有空气阻力，也没有臭氧排放。与需要频繁更换耗材的传统空气净化器相比，汉王的空气净化器只需要定期用水管连接冲水孔进行冲水，即可把“介质栅”上吸附的灰尘冲洗下来，无需更换耗材。

汉王“大户人家”空气净化器工作原理



脏空气按照箭头方向进行移动，经过荷电层时，高分子纳米碳纤维构成的高压喷头发出动态离子，生成负氧离子或正氧离子。而可吸入颗粒物（PM2.5和PM10）与动态氧离子高效结合后，在气流泵的带动下进入到“介质栅”的工作区域，在介质栅的强电场力作用下，可将颗粒物吸附到介质栅上。

性能、噪音、功耗测试

虽然介绍了这么多，但是产品的实际表现究竟如何，还是要用数据来说话。首先我们进行的是功耗和噪音测试，通过功率计量插槽来测试空气净化器的输入功率。在1档风量的情况下，该空气净化器稳定为130W，在2档风量的情况下功率为38W。噪音方面，更大的风量意味着更大的噪音。CHIP采用噪音测试仪在距离空气净化器50cm的位置进行测试，在1档风量模式下噪音为61.3dBA，可以说非常吵。不过在2档风量模式下噪音仅为43.3dBA，较为安静，机器的电流声甚至超过了风噪的声音。

对于一款空气净化器来说，其对空气的净化效率才是重中之重。在空气净化测试中，我们采用了面积为20m²、挑高为3m的封闭空间进行测试。测试人员在10min内同时燃尽5支香烟，然后静置30min开始测试，每5min检测一次PM2.5颗粒物的浓度，直至PM2.5浓度降至10μg/m³以下。

开始测试时，室内的PM2.5浓度高达330μg/m³。开启1档风量后，PM2.5颗粒的浓度5min即降至43μg/m³，10min降至13μg/m³，15min后室内PM2.5浓度已经低至2μg/m³。不过开启1档的最大风量时噪音略高，在家用环境中显得较吵，但可以用较快的速度净化空气。

同样采用燃尽5支香烟静置30min后开始测试，在2档风速下，5min过后室内PM2.5颗粒的浓度降至150μg/m³，10min后降至89μg/m³，15min后降至56μg/m³，20min后降至39μg/m³，30min后PM2.5浓度降至8.6μg/m³。

总结

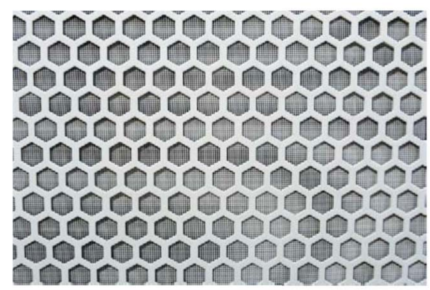
从测试结果来看，汉王“大户人家”给我们带来的直接感受就是净化速度快、功耗低，1档高风量档的净化效果非常强劲，适合在恶劣情况下迅速净化室内空气，不过噪音略大。2档净化模式虽然相对慢一些，但是噪音低、功耗低、速度也够用，适合长时间开启。除此之外，“大户人家”的介质栅吸附方式相对于滤网式空气净化器来说，后续投入成本几乎为0，而且清洗方便，无需频繁更换过滤网并花费额外的耗材费用，这也是其一大杀手锏。另外据CHIP所知，汉王蓝天即将推出专为家庭用户和小面积场所打造的“小家碧玉”，届时CHIP将会在第一时间为大家带来测试报告。



汉王“大户人家”的体积与一台普通的单桶洗衣机相仿。



只需要定期用水管连接冲水孔进行冲水，即可把“介质栅”上吸附的灰尘冲洗下来，无需更换耗材，大大减少了后期的使用成本。



“大户人家”采用了底部四周进风顶部出风的设计，可以充分带动室内空气循环，增强净化效率。



汉王“大户人家”采用了大口径的轴流风扇，可提供1 000m³/h的超大净化量，适合别墅或大户型和公共场所大厅使用。



汉王“大户人家”空气净化器提供了1、2档两种风量可供用户选择。

让你玩得和别人不一样

派诺特Jumping Sumo与Rolling Spider智能玩具

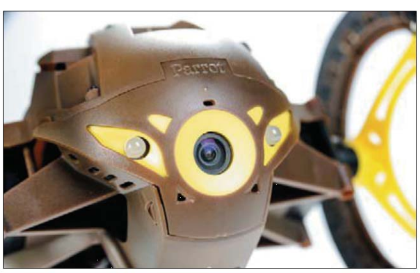
在我们的心目中，Parrot派诺特这个品牌会和各种有趣的遥控玩具挂钩，而Parrot也更愿意保持功能设计上的趣味性。Parrot全新的两款玩具被命名为“机器人”，正是因为Parrot为它们设计了更有趣的运行形式，让我们不禁以为它们真的像人一样，总能用自己出其不意的行为来换取大家的欢乐。

Parrot这两款机器人同属MiniDrones系列，分别叫做Jumping Sumo和Rolling Spider。

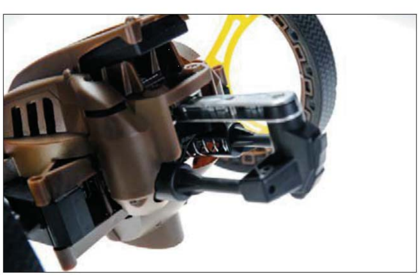
CHIP 编辑推荐 2014年10月







描绘成“脸谱”形式的画面实际上是LED灯和摄像头的组合。



Jumping Sumo的弹跳力很强，能达到接近1m的高度。



硕大的软质轮可以避免Jumping Sumo挑起后落地的伤害，让你放心地操作Jumping Sumo跳跃。

Jumping Sumo

作为机器人，Jumping Sumo的设计也有拟人化的感觉，整个车子前端看上去就像一张人脸，上面设计有2个LED灯和1个摄像头。Parrot还专门为其设计了多种不同涂装，其效果使得LED灯像是眼睛，摄像头像是嘴巴一样，让Jumping Sumo看上去更像是一张机器人的面孔。

名副其实，Jumping Sumo的主要特色就是“跳”。与传统的遥控车类玩具相比，Jumping Sumo有个很特别的动作就是跳跃，在其主机后侧设计有一套完整的弹跳机构，只需一个简单指令就可启动。而Jumping Sumo的弹跳则加入了更多的搞怪效果，在跳起的同时还会发出特有的配音，一种电子声和搞笑感觉整合的音效可以在不同的情况下让你自行“脑补”理解——也许是Jumping Sumo在向你炫耀它的跳跃技巧，也许是Jumping Sumo跳起时对你发起的嘲笑。

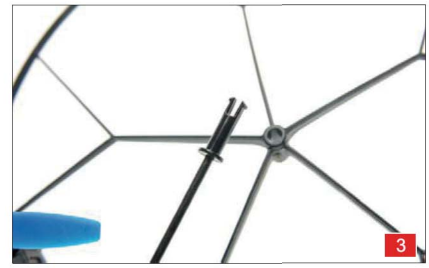
Jumping Sumo依靠软质的车轮做到了更好的防震荡，你不必担心各种跳跃技巧对它的影响，Jumping Sumo能跳起到接近 1 m的高度，和大约11cm的身高相比，这样的跳跃高度足够惊人。你完全可以操控Jumping Sumo跳上椅子、桌子，甚至完成连续的多级跳跃，而在CHIP编辑部里面的这只Jumping Sumo早就拥有了跳跃办公桌隔断的技巧，经常“从天而降”吓到同事。

操作Jumping Sumo需要用智能手机的App，无论iOS还是Android系统都可以下载FreeFlight 3来控制Jumping Sumo。安装FreeFlight 3之后，Jumping Sumo会通过Wi-Fi与手机连接，然后用各种程序化的动作做出更多有趣的表演，如原地转身、靠在墙边弹射等。更有意思的地方在于，Jumping Sumo的嘴巴是一个摄像头，在操作过程中可以把实时画面传到你的手机上，甚至还可以录制下来。

Jumping Sumo还支持编程控制，你可以把所有的操作记录下来之后让Jumping Sumo重现，于是在CHIP编辑部里就出现了另一个玩法——在会议室的桌子上布置障碍并且画出跑道，利用Jumping Sumo的摄像头观看现场并进行破关运行，编程录制完成跑道的过程就成了对每一个人发起的挑战，现在这个游戏的难度等级在不断提升，你有兴趣来CHIP的“赛道”挑战一下吗？











Rolling Spider

蜘蛛侠飞檐走壁的功夫来自他控制丝线荡起的结果，而Rolling Spider的飞檐走壁则是真实的飞行——要知道，Rolling Spider其实是一个微型四轴飞行器，那一组硕大的轮子只是一个伪装而已。当然它还有一个作用，就是对Rolling Spider的保护。熟悉遥控直升机的朋友肯定知道，直升机类的玩具不适合在室内玩，最大原因就在于直升机的螺旋桨往往比较脆弱，在室内飞行的时候很容易打到家具后断裂。而借助辅助轮子的保护，Rolling Spider的螺旋桨系统被完全保护在安全的空间里，不再担心安全的困扰。

恰恰是因为有了独特的轮子，Rolling Spider的玩法变得多种多样，在Parrot的官方视频中，Rolling Spider就把自己伪装成车辆的形式，紧贴地面的时候向前平飞，就像车辆在地面上前进一样。而当Rolling Spider遇到墙壁的时候，你完全可以把它的运行模式从平飞转成上升，如果两个动作的衔接技巧到位且速度均匀的话，那么Rolling Spider的动作看上去就像是在《盗梦空间》里直接走上了墙壁一样，把重力的方向进行了改变。当然，在提升到天花板的时候，如果继续克服重力“走”下去的话，你的技巧完全可以让Rolling Spider保持在地板、墙壁、天花板、墙壁的循环中持续运行。

操控Rolling Spider同样需要使用FreeFlight 3 App，与Jumping Sumo的区别在于，Rolling Spider只需要使用蓝牙连接，这主要是因为Rolling Spider为了保持轻便飞行，并没有设计用于实时监控的摄像头，只需要蓝牙就能控制。

注意，CHIP仅仅告诉你“Rolling Spider并没有设计用于实时监控的摄像头”，原因在于它还是有摄像头的，在Rolling Spider下方设计有用于控制平衡的图像采集装备，当你需要“航拍”的时候，完全可以借助这个摄像头拍下需要的画面——例如某位同事的“聪明绝顶”用Rolling Spider的视角去看，一定更有意思。

Rolling Spider同样也有各种特有的机动动作，当然还是需要在手机上进行操作。而且Rolling Spider也有有趣的“面孔”设计，两个简单的发光点构成了两只眼睛，机身上专门设计的嘴的位置可以贴上不同的贴纸获得不同的表情，CHIP喜欢那个“小胡子”，你呢？

1 Rolling Spider的摄像功能隐藏在底部的小小开孔里，换个角度看世界的感觉的确更有趣味。2 Rolling Spider的旋翼部分采用可拆卸的设计，即使碰伤也可以自行购买备件更换。3 为Rolling Spider安装防撞轮之后，配合更好的操控技巧，就能玩出更多的花样。4 Parrot 提供了不同的贴纸，可以将Jumping Sumo贴出不同的表情。5 Rolling Spider只需要一个嘴巴位置的贴纸，就可以制作出不同的表情。

Jumping Sumo产品参数

连接方式	Wi-Fi
外形尺寸(mm)	143~185×150×110
重量(g)	182
电池规格	3.7V 550mAh 2Wh
续航时间	20min
拍照功能	640×480@30fps

CHIP 推荐指数 ●●●●○

Rolling Spider产品参数

连接方式	蓝牙
外形尺寸(mm)	90×90(飞行器) 170×170(防撞轮)
重量(g)	55~65
电池规格	3.7V 550mAh 2Wh
续航时间	6~8min
拍照功能	30万像素拍照

CHIP 推荐指数 ●●●○○

音乐通话两相宜

捷波朗STEP势代无线蓝牙耳机



自从手机替代MP3以来，耳机就成了其必备的配件之一，然而对于Android手机用户来说，有线耳机无法使用线控功能不能不说是很大缺憾。捷波朗STEP势代耳机就是针对这类需求推出的产品。

STEP采用蓝牙连接，耳机上的线控可以控制手机音乐播放、调节音量等基本操作，甚至还能用来拨打电话。该产品由两个入耳式耳机单元和中间的连线组成，设计小巧轻便，整个耳机重量仅16.5g，连线部分可安装GelHooks耳挂，将耳机调整成更适合挂耳的形式佩戴。

STEP势代的耳机单元为入耳式设计，与常见耳机圆形机身的设计不同，其后端被制作成了方形，里面容纳有供蓝牙耳机运行的电力。只可惜这个方形的“外挂”也使得STEP势代有些头重脚轻，导致佩戴耳机时难免有些不适。

STEP势代采用蓝牙4.0连接，节能设计较好。由于重量只有16.5g，所以很容易猜测到其电池可能仅有8g甚至更低，然而如此轻小的电池却可以实现连续4h的音乐播放，待机时间更长达将近一周。虽然4h的音乐播放显得有些不足，不过以每天8h工作时间计算，50%的通话时间已经足够夸张。显然STEP势代在重量与续航能力之间做了一番平衡。

由于节能设计，STEP势代的蓝牙连接能力稍显不足，在测试环境中，如果STEP势代与蓝牙手机之间距离超过3m时，就会出现音乐断断续续的现象，甚至可能因为佩戴者头部的角度问题而影响蓝牙的连接。不过这也是STEP势代在设计上的权衡，毕竟手机通常都是随身携带的，这样STEP势代与手机距离一般在1m以内，不必担心蓝牙连接出现问题。

STEP势代的设计并没有追求参数的高配，而是针对应用环境进行了全面的优化，这些更好的权衡设计让STEP势代能更贴近用户的使用需求，保证了实际应用中的良好表现。

＋ 小巧轻便，功能实用，操控功能丰富。

－ 佩戴舒适度略差。

¥ 399元



隐藏在耳机边缘的指示灯分别用不同的颜色显示充电状态或连接状态。



借助GelHooks耳挂可以让STEP势代较好地贴合在双耳上，不必担心掉落。



线控的功能很丰富，“+”、“-”是音量调节，长按可跳选曲目，中间功能键可以播放暂停，接听挂断电话，还可以直接重播最近播出的号码。

产品参数

连接方式	蓝牙4.0
传输协议	A2DP
控制协议	AVRCP
使用时间	通话4h，音乐播放4h
待机时间	144h
充电接口	USB(5V 500mA)
佩戴方式	入耳式
重量	16.5g
外形尺寸(mm)	20×20×16(单只耳机单元)

实测参数

有效距离	2m
音乐播放时间	3h48min
充电时间	2h30min
操控功能	音量调节、播放/暂停
电话控制	接听/挂断来电、重播最近拨叫
配件提供	3种不同规格的耳塞垫

CHIP 推荐指数 ●●●○○

低温高性能

华硕圣骑士R9 290-DC2OC-4GD5显示卡



作为一款游戏显示卡，华硕圣骑士R9 290-DC2OC-4GD5（以下简称圣骑士R9 290）采用了AMD最新的Hawaii PRO核心，GPU频率高达1 000MHz，同时搭载4GB GDDR5高速显存，显存频率为5 040MHz，超大的显存空间以及超高的核心频率，可以带来更强劲的性能。

散热方面，华硕圣骑士R9 290配备了华硕独家DirectCUII散热器，采用热管直触式的双风扇散热技术，10mm热铜管直触显示卡的GPU核心，迅速带走热量，同时搭配两个大口径双滚珠防尘风扇，在防尘降噪的同时也延长了显示卡的使用寿命。值得一提的是，显示卡顶部还有为PCB加固用的“高科技铁条”，同时背部也设计有金属背板并具有多个散热孔，既能加强散热，又能对显示卡的PCB起到保护作用。

接口方面，华硕圣骑士R9 290提供了2个DVI接口、1个DisplayPort接口以及1个HDMI高清接口，充分满足玩家对多显示输出的需求。

供电方面，华硕圣骑士R9 290采用了6+2相数字供电，其中核心供电均采用IR 3550M PowIRstage DrMOS，单颗芯片可承受高达60A的电流，可轻松应对Hawaii PRO核心的供电电流。

在搭配软件方面，华硕圣骑士R9 290提供了华硕专为游戏玩家量身打造的智能显示卡调校软件——GPUTweak，可以在进行游戏的同时有效控制检测显示卡的各项数据，并可快速调校显示卡参数。

在性能测试中，华硕圣骑士R9 290凭借较高的频率在游戏中的表现十分抢眼，在各项主流游戏中均大幅超越公版R9 290显示卡，平均成绩超越公版19%。而在满载温度方面，华硕圣骑士R9 290也仅为75℃，低于公版R9 290显示卡15℃，并且噪音也远低于公版产品。

优秀的散热设计、扎实的供电和较高的默认频率，让该显示卡在游戏性能方面有着抢眼的表现。

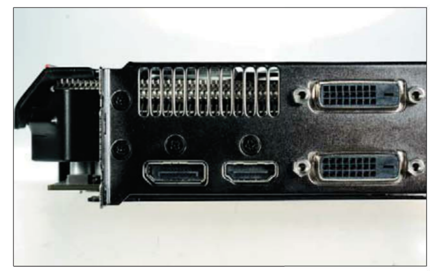
+ 性能强劲，温度和噪音控制优秀。

− 显示卡体积较大。

¥ 2 599元



华硕圣骑士R9 290采用了热管直触式设计，可以将核心的热量迅速带走，降低GPU的温度。



华硕圣骑士R9 290的IO接口提供了2个DVI接口、1个DisplayPort接口和1个HDMI接口。



显示卡顶部有为PCB加固用的“高科技铁条”，同时背部也设计有金属背板并具有多个散热孔，能对显示卡的PCB起到散热和保护作用。

产品参数

流处理器单元（个）	2 560
3D API	DirectX 11.2
接口类型	PCI-E 3.0
供电接口	双6pin
DVI接口数量	2
DisplayPort接口数量	1
核心供电相数	6
显存供电相数	2
核心供电类型	数字供电

实测参数

核心代号	Hawaii PRO
核心频率(MHz)	1 000
显存频率(MHz)	5 040
显存容量(GB)	4
显存位宽(bit)	512
工艺(nm)	28

CHIP 推荐指数 ●●●●○

4G超薄夜拍

OPPO R3智能手机



R3是OPPO专为夜拍功能打造的超薄4G手机，采用5英寸720p屏幕，厚度仅为6.3mm，搭载前置500万像素、后置800万像素摄像头，并配备了2 420mAh容量的电池。不过其1GB RAM和8GB的ROM相对其售价来说显得有些寒酸，还好支持扩展卡能在一定程度上弥补机身内存较小的劣势。此外该机器支持TD-LTE的4G网络，是最为纤薄的4G手机之一。

外观方面，该产品机身由整块镁铝合金经过CNC、氧化、打磨和喷砂等20道精加工工艺雕琢而成，背部和边框均以质感不错的金属打造，边框采用了亮面的扫边和边框到背部的弧度设计，加上140g的重量，显得十分高档且握感良好。此外金属背壳上的镭射图案可以定制，让用户享受独一无二的个性化体验，CHIP拿到的就是个性化定制版本。

OPPO R3运行基于Android 4.3深度定制的Color OS 1.4.0版本，与OPPO N1 mini采用的系统相同，不过令人费解的是，R3中的ROM版本并没有提供息屏手势这种实用的功能。

既然R3主打夜拍，所以在摄像头方面并没有采用主流的1 300万像素传感器，而是使用了较为成熟的800万像素传感器，同样的感光面积下降低像素数量，可以提升单个像素进光的能力，同时搭配F2.0大光圈也加强了它的夜拍能力。不过在拍照功能方面，R3相比旗舰级的Find 7有所缩减，如削减了超清画质功能，慢速快门功能也仅支持8s。

在夜拍实际测试中，R3拍出的照片相对普通手机确实画面亮度较高、解析力较强，表现令人满意。性能方面，OPPO R3搭载了一颗高通的新骁龙400 MSM8928处理器，该处理器为Cortex-A7架构4核，主频为1.6GHz，GPU为Adreno 305。在安兔兔跑分测试中得到了超过21 000分的成绩，这样的表现只能说中规中矩、够用就好。

外观精致，性能中规中矩，是追求轻薄和拍照用户的时尚选择。

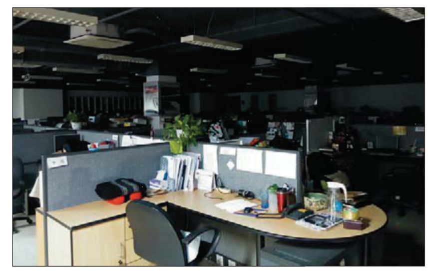
+ 支持4G网络，超轻薄，夜拍效果出众。

− 硬件配置较低。

¥ 2 299元



OPPO R3的机身采用整块镁铝合金切削而成，质感非常好，并具有6.3mm的超薄厚度。



OPPO R3采用了成熟的800W像素摄像头和F2.0的光圈，具有较高的单个像素近光能力，夜拍效果出色。



OPPO R3在安兔兔测试中得到了超过21 000分的成绩，性能表现中规中矩。

产品参数

可拆卸电池	不支持
系统内存(GB)	1
存储容量(GB)	8
重量(g)	150
屏幕分辨率(像素)	1280×720
摄像头(像素)	800万
机身材质	铝镁合金
4K录像	不支持
屏幕像素密度(PPI)	294

实测参数

屏幕尺寸(英寸)	5
外形尺寸(mm)	142.3×70.4×6.3
操作系统	color OS 1.4（Android 4.3）
处理器	高通新骁龙400 MSM8928 1.6GHz
处理器核心数量(个)	4
电池容量(mAh)	2420

CHIP 推荐指数 ●●●○○

延续亲民路线

雷神G150SG-478G1T笔记本电脑



在PC市场整体低迷的情况下，游戏笔记本电脑却成为了逆势上扬的一匹黑马。与其他品牌相比，雷神的出现为用户提供了其他游戏产品难以企及的高性能与低价格。当英伟达发布8系列移动显示卡之后，雷神也第一时间将旗下产品升级，推出了配备GeForce GTX 850M独立显示卡的雷神G150SG系列产品。

在外观方面，雷神G150SG与上代的G150SA并无太大差别，机身顶盖依然采用棱角分明的流线型造型，显得格外硬朗。作为一款针对游戏玩家的产品，雷神G150SG配有15.6英寸的全高清IPS屏幕，能提供更为出色的视觉体验。15.6英寸的机身令它有足够的空间配备全尺寸键盘，游戏玩家可以充分利用小键盘设置快捷键，提升游戏中的操作速度。

在接口方面，大尺寸的机身使得雷神G150SG拥有非常不错的扩展能力，除了常见的USB 3.0接口与RJ-45以太网口外，HDMI与VGA双视频端口的配置能够让玩家轻松实现多屏输出，机身的右侧和前端分别配有DVD刻录机和多合一读卡器插槽。值得一提的是，在机身左侧还额外配有e-SATA/USB混合接口，不论是拷贝游戏还是电影都更加便捷。

在硬件配置方面，雷神G150SG在保证高性价比的同时并没有缩减配置，本次送测的雷神G150SG配备了Haswell核心的英特尔酷睿i7-4700MQ四核处理器、8GB DDR3内存以及1TB硬盘，搭配最新Maxwell架构的英伟达GeForce GTX 850M独立显示卡，流处理器的增加和核心频率的提高让游戏性能更加强劲，主流3D游戏在全高清画质下均可流畅运行。对于偏向游戏用途的雷神G150SG来说，电池续航能力绝非其长项，48Wh的电池容量让搭载英特尔标准电压处理器与GeForce GTX 850M独立显示卡的它更适合在意外断电后短时间使用。

雷神G150SG集发烧配置和超高性价比于一身，称得上是游戏发烧友的首选利器。

+ 配置高端，扩展接口丰富，性价比高。

– 未预装操作系统。

¥ 5 999元



雷神G150SG后盖拆卸十分方便，机身内部则留有充沛的升级空间。



下沉式转轴设计让屏幕坚固稳定，LED指示灯则让电脑状态一目了然。



大尺寸的机身使得雷神G150SG拥有非常不错的扩展能力。

产品参数

CPU	酷睿i7-4700MQ
核心数量	4
显示芯片	GeForce GTX 850M
内存/硬盘(GB)	8/500
屏幕尺寸(英寸)	15.6
分辨率	1920×1080
光驱类型	DVD-SuperMulti
外型尺寸(mm)	374×249×29
操作系统	Dos

实测参数

PCMark05	11 668
3DMark06	21 765
PassMark PerformanceTest 7.0	1 963
CINEBENCH R10	24 048
MobileMark 2012 Office（min）	171
主机重量(kg)	2.5

CHIP 推荐指数 ●●●●○

应用模式多元化

阿芙罗Aphro S1-A600平板电脑



15.6英寸既是一款笔记本电脑的尺寸，同时也是这款Aphro S1平板电脑的尺寸，显然这一大胆的尝试，足以颠覆过去人们对于平板电脑屏幕尺寸的固有印象。这也说明“跨界”进入了新的产品维度，对于厂商而言，这不仅仅是一次机会，更预示着一种挑战。

作为一款一体电脑与平板电脑的跨界混合体，Aphro S1在做工上传承了Aphro一贯的精良工艺，以14mm的超薄机身作为基准，保持银色金属的高端色系，平滑的边角和背部设计，让它能够为用户提供很好的握持或平放使用体验。此外，机身背部还隐藏有翼型支架，在平板形态下可以被完整地收纳在背部，用户可以轻松享受移动一体电脑带来的全新自由便携式体验。而支架打开后，则可以起到立起支撑的功能，外接键盘和鼠标，与普通的一体电脑使用体验无异，这使得用户可以在桌面、办公、分享等不同模式间自由转换，真正实现多元化的应用模式。

与其他平板电脑产品相比，Aphro S1最大的特点就是前所未有地采用了15.6英寸超大IPS屏幕，669cm^{2}的可视面积相当于2个iPad Air，在支持十点触控的同时，还能够达到1920×1080的全高清分辨率，让用户能够在更多的应用环境下享受大屏视觉体验。

在硬件配置上，Aphro S1采用了ARM架构的Cortex-A9 四核处理器，同时集成了Mali-400MP 显示芯片和2GB的系统内存，内置32GB存储空间并预装了Android 4.2.2 操作系统，而22 496的安兔兔跑分成绩，证明其能够给用户带来足够流畅的娱乐体验。值得一提的是，尽管Aphro S1屏幕较大，但标称大于6h的续航能力同样不可小视。

阿芙罗Aphro S1是一款极具创新理念的产品，它不仅在外观、配置等方面做到了精益求精，而且还为用户真正实现了多元化的应用模式。

+ 大尺寸屏幕，多种使用模式。

− 机身较重。

¥ 1 999元



Aphro S1有着较为丰富的扩展接口，双USB设计十分实用。



机身背部隐藏式支架使得用户可以在桌面、办公、分享等模式间自由转换。



屏幕正前方配有一个100万像素的摄像头，用户可以随时视频、语言、通话。

产品参数

CPU	Cortex-A9
核心数量	4
显示芯片	Mali-400MP
内存/闪存(GB)	4/32
屏幕尺寸(英寸)	15.6
分辨率	1920×1080
屏幕触控	十点触控
视频接口	mini HDMI
操作系统	安卓4.2.2

实测参数

安兔兔评测5.0	27 546
安兔兔视频测试2.2	424
数据接口	2×USB2.0，1×Micro USB
无线网络	支持
外型尺寸(mm)	394×241×14
主机重量(kg)	2.5

CHIP 推荐指数 ●●●○○

满足多种定位需求

凯步关爱“爷俩好”多功能人员定位器



凯步关爱“爷俩好”是北斗导航为用户精心打造的多功能人员定位器，该产品具有软件与硬件结合的服务平台，用户可以通过全平台的服务快速地追踪、定位、设置SOS报警等功能。

在外观设计上，“爷俩好”体积与火柴盒大小相当，可以轻松放在口袋或是书包里。而在佩戴方式上，“爷俩好”也非常适合儿童或是老人，它既可以像工牌一样通过挂绳挂在胸前，也可以通过卡扣固定在衣服、背包带上，或者用磁力魔术贴紧贴在自行车以及汽车的金属部位上。

在功能应用上，与市场上常见的儿童手环相比，“爷俩好”不论是电池续航还是功能应用，都有自己独特的设计优势。由于配备了560mAh容量电池，“爷俩好”定位器一次充满电最长可以连续使用3天。在定位精度方面，采用以色列科技的“爷俩好”不但定位精准、误差小，而且具有围栏监护功能，用户只需在手机客户端设置一个活动范围，佩戴者一旦进入或者离开此范围，定位器就会通过手机客户端、网页端、短信等多种方式及时报警。此外，“行走轨迹回放”功能也能让监护人方便地实时跟踪孩子上学或是家中老人外出的状况。在进行轨迹播放时，“爷俩好”还支持播放、暂停、拖拽、快进，为用户带来了便捷的使用体验。

除了具备一般产品的定位追踪、路线回放等功能之外，“爷俩好”还有SOS一键报警功能，无论是儿童还是老人都能轻易操作。长按SOS键，定位器就会给配对的手机发送一条报警短信，监护人可以第一时间查看佩戴者的位置和情况。在有特殊需要时，凯步关爱也支持监听“爷俩好”周围情况或是直接与佩戴人进行语音，在紧急情况下为监护人采取适当措施提供判断的依据。

“爷俩好”定位器外观小巧，佩戴方便，集多种功能于一身，非常适合儿童以及需要特殊照顾的老年人携带。

➕ **实时定位追踪，轨迹回放，多功能报警，一键SOS呼叫。**

➖ **必须在室外才能定位。**

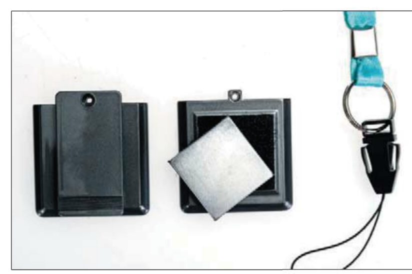
¥ 399元



长按SOS键，定位器就会给配对的手机发送报警信息，监护人能在第一时间查看或监听佩戴者的位置及情况。



随机附赠有SIM卡，可以给配对的手机发送报警短信或是进行语音通话。



挂绳、卡扣、磁贴的佩戴方式非常适合儿童或是老人。

产品参数

定位方式	GPS
服务平台	手机客户端、网页端、微信平台
携带方式	挂绳、卡扣、磁吸、防水套
SIM卡插槽	有
电池容量(mAh)	560
充电方式	Micro USB
指示灯	2
外型尺寸(mm)	46×39×16
随机附件	挂绳、防水套、魔术贴后盖、数据线

实测参数

电话监听	支持
围栏报警	支持
SOS报警	支持
轨迹播放	支持
路程累计	支持
低电报警	支持

CHIP 推荐指数 ●●●●○

轻松组建私有云

联想云路由Y1S



时至今日，路由器早已成为IT厂商及互联网大佬争先恐后的追逐对象。作为PC行业龙头的联想也牵手如意云推出智能路由器，正式进军智能家居市场。

在外观设计上，联想云路由Y1S采用黑配白的简约风格，钢琴烤漆结合钢化玻璃并融入LED灯设计，科技时尚感十足。作为一款智能路由器，Y1S机身共有3个全尺寸 USB 2.0 接口，其中右侧的2个高电流USB接口能同时给各种移动设备充电。除了后置两个百兆接口之外，Y1S还内置有2个LAN千兆接口。

在硬件方面，Y1S支持IEEE 802.11ac无线技术，无线速率最高可达1 167Mb/s。与市场上的其他智能路由器相比，Y1S的5GHz芯片采用了支持2×2.5GHz信号放大与传输的联发科MT7620E芯片，搭配2根增益为5dbi的全向天线，不但可确保传输无死角，同时也提升了整个家庭的无线网络覆盖率。256MB的大容量内存，让系统运行起来更快、更流畅。

在系统方面，Y1S搭载了谛听科技的如意OS路由操作系统，能够将无线路由器的设置简单到“傻瓜式”，系统会自动检测用户的上网方式并逐步引导用户完成设置，确保每一个用户都能够快速完成路由器的安装和部署。而图形化的各种信息能够让用户对设备使用情况一目了然，轻松掌握当前网络状态。此外作为一款智能路由器，Y1S还能让用户安装一系列App插件，从而实现例如脱机下载、百度云盘、视频广告过滤等一系列实用功能，远程控制功能和私有云数据传输在一些特殊场合也非常实用。另外手机客户端同样也具备Web管理页面中的所有功能，而且拥有非常实用的文件备份功能，用户即便躺在床上也能用手机管理和配置路由器。

作为联想踏入智能路由领域的开山之作，Y1S不论是设计做工还是功能应用都值得称赞，是家庭组网的上佳之选。

+ 双频段，配置简单，功能丰富，私有云。

− 应用商店有提升空间。

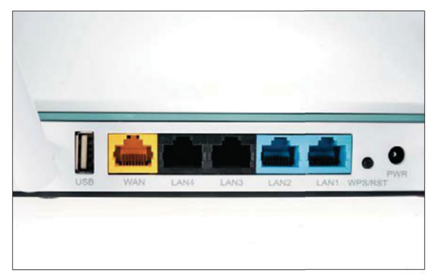
¥ 199元



钢琴烤漆结合钢化玻璃并融入LED灯设计，显得科技时尚感十足。



右侧的两个高电流USB接口能同时给各种移动设备充电。



除了后置两个百兆接口之外，联想云路由Y1A还内置有两个LAN千兆接口。

产品参数

无线频率范围	2.4GHz/5GHz
内存(MB)	256
最高传输速率(Mbps)	1 200
天线数量	2
LAN口 数量	4
硬盘休眠	支持
WAN口数量	1
外型尺寸(mm)	374×249×29
操作系统	DOS

实测参数

无线标准	802.11 ac
LAN(10/100Mps)	2
LAN(10/100Mps/1000Mps)	2
WPS	支持
WPS	支持
天线增益(dbi)	5

CHIP 推荐指数 ●●●●○

延续经典+移动互联

佳能LBP6230dw黑白激光打印机



随着移动互联时代的来临，佳能也对其经典机型LBP6200d进行了升级，推出了LBP6230dn、LBP6230dw两款产品。其中LBP6230dn标配了网络打印，而LBP6230dw则在其基础上增加了Wi-Fi无线网络连接，CHIP测试的产品为后者。

从外观来看，LBP6230dw依旧延续了上一代产品LBP6200d紧凑时尚的商务风格。不过在硬件配置、功能、服务等各个方面，LBP6230dw都进行了全面升级：内存增至64MB；增加了网络打印、智能化管理功能；售后服务也有提升。

既然针对的是移动互联应用，网络打印自然是LBP6230dw的最大亮点。除了有线打印之外，LBP6230dw还标配了Wi-Fi无线网络功能，并且支持WPS无线路由器的一键直连。当按下无线路由器上的WPS多功能键之后，即可将开启无线连接的LBP6230dw加入Wi-Fi网络，从而实现无线网络环境下的办公打印。这在中小企业和工作组办公环境下非常实用，不仅高效灵活，而且方便易用。

另外在智能手机、平板电脑高度普及的今天，企业对移动办公打印的需求也水涨船高。在AirPrint（iOS环境）或佳能移动打印App（Android环境）的配合下，LBP6230dw能非常方便地与智能手机或平板电脑无线连接，快速打印出移动终端设备中的图片、网页、文档等。

LBP6230dw标称打印速度为25ppm，首页打印时间为6s，并将自动双面打印设为了默认选项，可见佳能非常重视打印成本的节省。经实际测试，其10页Word文档打印时间为26.1s，首页文档输出耗时6.2s，与标称参数一致。另外LBP6230dw打印时的瞬间峰值功耗为568.5W，空闲时的待机功耗仅为0.7W，比标称功耗值还略低。

更高的规格配置、更快的打印速度、更丰富的打印功能和更灵活的办公方式，让LBP6230dw的这次升级显得颇有诚意。

+ 规格更高，速度更快，支持Wi-Fi打印，自动双面打印。

− 价格与同类产品相比不占优势。

¥ 2 380元



当开启Wi-Fi无线功能之后，LBP6230dw机身上的LED指示灯也会随之亮起。



佳能LBP6230dw的操控面板设计相当简洁。



在机身背面，佳能LBP6230dw提供了USB 2.0标准数据接口和网络接口。

产品参数

内存容量	64MB
打印速度(ppm)	25
打印分辨率(dpi)	600×600
月打印负荷(页)	8 000
首页打印时间(s)	6.0
网络功能	RJ-45、IEEE 802.11b/g/n
打印接口	USB 2.0
纸盒容量	250页
特色功能	自动双面打印

实测参数

重量(kg)	7.0(不含硒鼓)
外形尺寸(mm)	379×293×243
A4首页文档打印时间(s)	6.2
A4 10页文档打印时间(s)	26.1
待机功耗(W)	0.7
打印峰值功耗(W)	568.5

CHIP 推荐指数 ●●●●○



10月DIM行情

英特尔的新旗舰——Haswell-E处理器和X99主板终于在8月底正式发布了，这是英特尔首次推出桌面级8核处理器，并且仍然支持超线程技术。其中顶级的旗舰产品为酷睿i7-5960X，主频为3.0GHz~3.5GHz，三级缓存20MB，热设计功耗为140W，官方千颗批发价999美元，延续了历代旗舰产品的标准。按照国内售价的一贯做法，其开售价为7 999元。

作为市场主力的中低端处理器，入门级的赛扬G1820盒装处理器价格为235元，与上月相比有20元的降幅，性价比较高。主流的酷睿i3-4130盒装处理器为750元，与上月持平。

AMD方面，速龙X4 860K在京东正式开卖，价格为449元。作为X4 760K的升级版，它的主频升至3.7GHz，采用FM2+接口兼容A88、A85、A75等型号主板。

内存方面，由于近期市场传出韩国三星今年年底将扩增DRAM产能的消息，加上市场需求减弱，所以导致DRAM颗粒现货价格下跌。受此影响，近1个月来国际现货市场内存颗粒接连下跌，所以内存现货市场的价格也随之下降。截止到9月16日，4GB容量DDR3-1600内存价格为220元，8GB容量的DDR3-1600内存也降至415元价位，相比上月有30~40元的下降，有需求的用户可以考虑尽快下手了。

机械硬盘方面，主流产品的价格略有上涨，其中主流1TB容量的硬盘涨至360元价位，2TB容量的硬盘价格在520元附近徘徊。至于大容量硬盘的价格上涨则更加明显，3TB和4TB硬盘的价格分别涨至745元和1100元，适合追求大容量的用户购买。

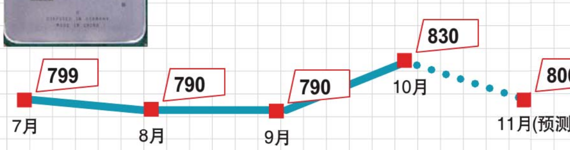


处理器
英特尔酷睿 i5-4430（盒）





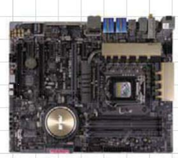
处理器
处理器：AMD A10-6800K（盒）



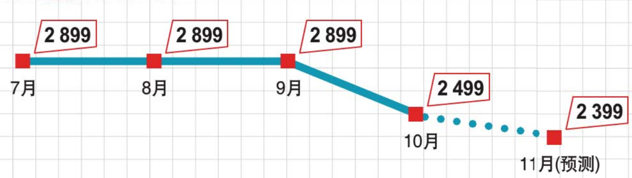


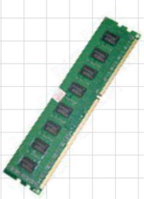
主板
技嘉G1.Sniper Z97



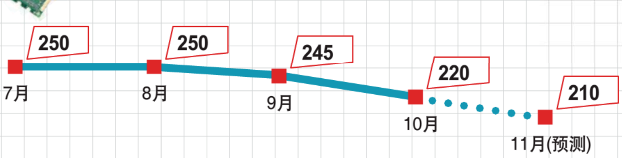


主板
华硕Z97-Deluxe





内存
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600





硬盘
希捷Barracuda 2TB





台式机CPU

推荐	排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	AES-Twofish-Serp(MB/s) TrueCr.7.1	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12 x 10(fps)
	1	英特尔 酷睿 i7-4960X	7 999	100	44.3	2011	6/12	3.6	4	6 x 256	15 360	22	130	12.09	4 569	370	–	–	–	–
	2	英特尔 酷睿 i7-4930K	3 920	96.7	81.8	2011	6/12	3.4	3.9	6 x 256	12 288	22	130	11.77	4 140	363	–	–	–	–
CHIP购买推荐	3	英特尔 酷睿 i7-4790K	2 320	85.0	93.8	1150	4/8	4	4.4	4 x 256	8 192	22	88	9.64	3 681	270	74	HD 4600	6086	50.8
CHIP购买推荐	4	英特尔 酷睿 i7-4770	2 080	82.1	94.3	1150	4/8	3.4	3.9	4 x 256	8 192	22	84	8.57	3 611	253	74	HD 4600	6187	49.9
	5	英特尔 酷睿 i7-4820K	2 240	76.7	71.4	2011	4/8	3.7	3.9	4 x 256	10 240	22	130	7.9	3 980	242	–	–	–	–
	6	AMD FX-9590	2 000	75.0	74.8	AM3+	8/8	4.7	5	4 x 2 048	8 192	32	220	7.79	4 810	300	–	–	–	–
	7	英特尔 酷睿 i5-4690	1 520	71.3	84.5	1150	4/4	3.5	3.9	4 x 256	6 144	22	84	6.69	3 415	193	71	HD 4600	5746	49.5
	8	AMD FX-9370	1 520	71.3	84.5	AM3+	8/8	4.4	4.7	4 x 2 048	8 192	32	220	7.35	4 742	280	–	–	–	–
	9	英特尔 酷睿 i5-4670	1 440	70.5	86.3	1150	4/4	3.4	3.8	4 x 256	6 144	22	84	6.52	3 403	189	72.3	HD 4600	5994	49.2
	10	AMD FX-8350	1 200	67.7	91.7	AM3+	8/8	4	4.2	4 x 2 048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
	11	英特尔 酷睿 i5-4590	1 360	65.9	74.6	1150	4/4	3.3	3.7	4 x 256	6 144	22	84	6.11	3 414	173	67.4	HD 4600	5518	46.5
CHIP购买推荐	12	AMD FX-8320	960	64.7	100.0	AM3+	8/8	3.5	4	4 x 2 048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
	13	英特尔 酷睿 i5-4590S	1 440	61.8	58.1	1150	4/4	3	3.7	4 x 256	6 144	22	65	5.65	3 022	162	65.2	HD 4600	5479	43.7
	14	英特尔 酷睿 i5-4460	1 200	60.8	66.4	1150	4/4	3.2	3.4	4 x 256	6 144	22	84	5.53	3 213	159	63.1	HD 4600	5344	42
	15	AMD FX-8150	1 360	59.2	54.1	AM3+	8/8	3.6	4.2	4 x 2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
	16	英特尔 酷睿 i5-4430	1 130	57.4	52.4	1150	4/4	3	3.2	4 x 256	6 144	22	84	5.17	3 092	149	66.7	HD 4600	5476	45.9
	17	AMD FX-8120	1 200	52.6	43.0	AM3+	8/8	3.1	4	4 x 2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	–	–	–	–
	18	AMD FX-6300	680	50.9	68.7	AM3+	6/6	3.5	4.1	3 x 2.048	8 192	32	95	4.54	3 599	170	–	–	–	–
	19	英特尔 酷睿 i3-4360	1 040	48.4	38.6	1150	2/4	3.7	3.7	2 x 256	4 096	22	54	4.02	2 806	119	63.2	HD 4600	5034	44.7
	20	英特尔 酷睿 i3-4130	750	45.4	46.1	1150	2/4	3.4	3.4	2 x 256	3 072	22	54	3.72	1 980	110	56.6	HD 4400	4510	40.1
	21	AMD A10-7850K	1 100	43.8	26.6	FM2+	4/4	3.7	4	2 x 2 048	0	28	95	3.6	2 338	155	100	R7	8180	69
	22	AMD A10-7700K	960	42.6	28.5	FM2+	4/4	3.4	3.8	2 x 2 048	0	28	95	3.43	2 318	148	91.1	R7 Series	7109	65.7
	23	AMD Athlon II X4 750K	480	37.8	39.9	FM2	4/4	3.4	4	2 x 2 048	0	32	100	3.03	2 312	118	–	–	–	–
	24	英特尔 奔腾 G3430	600	36.8	29.4	1150	2/2	3.3	3.3	2 x 256	3 072	22	53	2.82	1 751	67.9	40.1	HD (GT1)	2992	30.1
	25	AMD Athlon II X4 740	400	36.4	42.7	FM2	4/4	3.2	3.7	2 x 2 048	0	32	65	2.87	2 280	112	–	–	–	–
	26	英特尔 赛扬 G1840	240	31.4	45.7	1150	2/2	2.8	2.8	2 x 256	2 048	22	53	2.36	1 540	57.5	36.5	HD (GT1)	2765	27.1
	27	AMD Athlon 5350	400	24.1	12.4	AM1	4/4	2.05	2.05	2 048	0	28	25	2.04	1 263	82.5	30.2	R3 Series	2150	23.6
	28	AMD Athlon 5150	320	20.2	9.1	AM1	4/4	1.6	1.6	2 048	0	28	25	1.59	1 148	62.7	29.8	R3 Series	2122	23.3
	29	AMD Sempron 3850	240	17.2	7.5	AM1	4/4	1.3	1.3	2 048	0	28	25	1.29	1 001	50.7	25.4	R3 Series	1703	20.7
	30	AMD Sempron 2650	200	11.8	2.9	AM1	2/2	1.45	1.45	1 024	0	28	25	0.71	606	29.1	21.3	R3 Series	1360	18



显示卡

推荐	排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	3DMark 11 Extreme	3DMark Fire Strike	Crysis Warhead 2560 8AA (fps)	Dirt 3 1920 8AA (fps)	Heaven Benchmark 1920 4AA 16AF DX11 (fps)
	1	AMD Radeon R9 295X2	2 x 4096/GDDR5	10 000	100	32.1	1 018	5 000	2 x 512	2 x 2 816	28	2 x 6 200	500	8 009	12 935	55.58	156.17	135.8
	2	英伟达 GeForce GTX Titan Z	2 x 6144/GDDR5	22 000	97.0	14.2	706	7 010	2 x 384	2 x 2 880	28	2 x 7 100	375	7 488	11 808	68.77	152.94	124.2
	3	英伟达 GeForce GTX 780 Ti	3072/GDDR5	3 360	74.5	71.2	1 006	7 200	384	2 880	28	7 100	250	5 427	9 634	52.06	126	90.5
	4	英伟达 GeForce GTX Titan Black	6144/GDDR5	7 200	70.4	31.4	889	7 000	384	2 880	28	7 100	250	5 219	9 326	45.29	130.36	79.3
	5	AMD Radeon R9 290X	4096/GDDR5	3 520	68.4	62.4	1 030	5 000	512	2 816	28	6 200	250	4 600	8 934	48.49	131.77	78.5
	6	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	2 880	64.9	72.4	947	5 000	512	2 560	28	6 200	250	4 101	8 421	45	121.9	84.6
	7	英伟达 GeForce Titan	6144/GDDR5	7 600	64.5	27.3	837	6 008	384	2 688	28	7 100	250	4 837	8 139	42.06	116.93	77.4
	8	英伟达 GeForce GTX 780	3072/GDDR5	4 720	60.9	41.5	863	6 008	384	2 304	28	7 100	250	4 508	7 966	38.33	112.32	71.8
	9	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	2 400	57.4	76.8	1 100	6 400	384	2 048	28	4 313	190	3 654	7 678	38.73	112.06	69.6
	10	英伟达 GeForce GTX 770	2048/GDDR5	2 240	50.5	72.5	1 059	7 012	256	1 536	28	3 540	230	3 594	6 666	34.61	96.45	55.3
	11	英伟达 GeForce GTX 680	4096/GDDR5	4 800	50.3	33.7	1 111	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 653	6 520	33.72	100.32	53.4
	12	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	2 880	49.7	55.4	1 000	6 000	384	2 048	28	4 313	250	3 021	6 639	34.71	96.95	61.9
	13	英伟达 GeForce GTX 680	2048/GDDR5	3 920	46.4	38	1 006	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 165	6 398	31.78	87.72	50.5
	14	英伟达 GeForce GTX 760	2048/GDDR5	1 680	43.3	82.9	1 059	6 212	256	1 152	28	3 540	170	2 973	5 619	29.62	86.04	48.9
	15	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	1 360	41.3	97.7	1 070	5 600	256	1 280	28	2 800	180	2 506	5 471	27.15	85.74	51.6
	16	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	1 440	40.0	89.4	925	6 000	256	1 536	28	4 313	195	2 425	5 487	25.99	81.19	49.2
	17	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	2 000	39.8	63.9	900	5 000	384	1 792	28	4 313	200	2 456	5 670	27.41	68.95	50.3
	18	英伟达 GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	2 000	39.1	62.8	1 033	6 008	192	1 344	28	3 540	150	2 845	5 053	26.43	80.29	39.7
	19	英伟达 GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1 280	36.3	91.2	1 072	6 108	192	960	28	2 540	140	2 395	5 235	23.92	69.43	39.3
	20	AMD Radeon R9 270	2048/GDDR5	1 680	34.4	65.8	900	5 600	256	1 280	28	2 800	150	2 171	4 800	22.28	71.87	38
CHIP购买推荐	21	AMD Radeon R7 265	2048/GDDR5	1 040	32.4	100	925	5 600	256	1 024	28	2 800	150	1 929	4 481	23.03	66.43	36.3
	22	英伟达 GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	1 360	29.4	69.6	1 020	6 008	192	768	28	2 540	140	1 949	3 767	20.16	58.65	35.3
	23	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1 200	27.6	73.8	870	4 840	256	1 024	28	2 800	130	1 635	3 503	20.9	49.45	37.9
	24	AMD Radeon R7 260X	2048/GDDR5	1 200	27.5	73.7	1 160	6 600	128	896	28	2 080	115	1 737	3 772	16.59	57.32	33.2
	25	英伟达 GeForce GTX 750 Ti	2048/GDDR5	1 040	26.3	81.3	1 046	5 400	128	640	28	1 870	60	1 778	3 841	16.22	52.97	26.9
CHIP购买推荐	26	英伟达 GeForce GTX 750	1024/GDDR5	760	23.5	99.3	1 033	5 010	128	512	28	1 870	55	1 568	3 406	14.78	46.66	24.6
	27	英伟达 GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1 200	21.4	57.2	928	5 400	128	768	28	2 540	110	1 449	3 066	12.67	42.22	23.7
CHIP购买推荐	28	AMD Radeon R7 260	1024/GDDR5	680	20.9	98.9	1 000	6 000	128	768	28	2 080	95	1 433	3 353	4.22	51.11	24.1
	29	AMD Radeon R7 250X	1024/GDDR5	600	17.7	94.8	1 000	4 500	128	640	28	1 500	80	1 239	2 794	4.7	43.57	18.4
	30	AMD Radeon R7 250	1024/GDDR5	680	13.4	63.3	800	4500	128	512	28	1 500	55	898	2 097	4.07	30.96	15.5

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持



英特尔赛扬G1820（盒装）
入门高性能首选

作为第四代英特尔处理器中较为入门的一款，赛扬G1820采用22nm工艺的Haswell架构设计，并采用了LGA 1150接口。该处理器为双核心、双线程设计，主频2.7GHz，EU单元为6个，并具有2MB的三级缓存，TDP为54W。与价格低廉的H81主板搭配之后，适合搭建入门级的高性价比平台。

AMD A10-7850K（盒装）
新一代旗舰APU

该产品采用28nm工艺的Kaveri核心打造，并采用新的FM2+接口和4核心4线程设计，默认频率为3.7GHz，可通过AMD的Turbo Core技术将频率提升至4.0GHz，进一步提升处理器性能。显示核心方面，这款APU集成了Radeon R7显示核心，具有512个流处理器，其TDP为95W，搭配原装散热器即可满足散热需求。



希捷Desktop HDD4TB
低价大容量存储

采用单碟1TB容量的碟片打造，共计4片组成了4TB的规格。该硬盘采用SATA 6Gb/s接口、7200r/min的转速和64MB的DDR2缓存，具有不错的持续读写性能。反转式的PCB大大减少了因磕碰等情况造成硬盘损坏的几率。1 149元的售价让其每GB容量价格显得较为实惠，适合有大容量数据存储需求的用户选用。





浦科特M6S 256GB
低价高性能

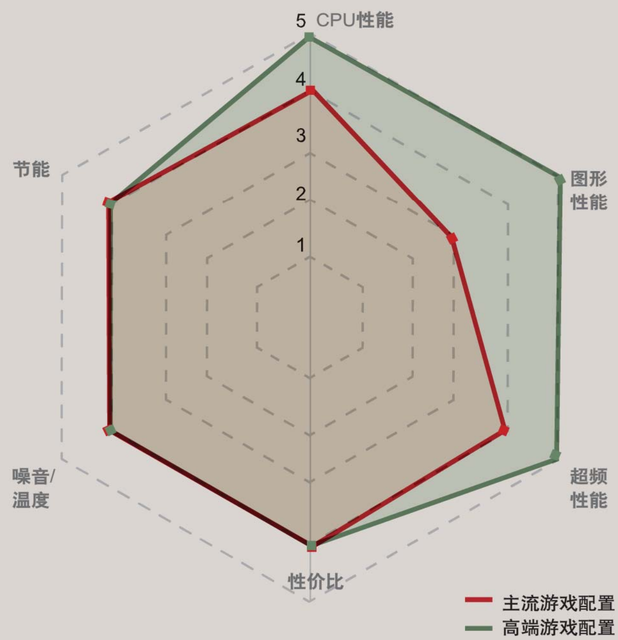
采用东芝19nm Toggle DDR2 2.0 MLC芯片，单颗容量为32GB，共8颗组成了256GB的容量。主控升级为Marvell 88SS9188双核心主控，具有4个通道，每个通道支持4CE单元，并支持DDR3-800独立缓存。和前代相比，该主控不但提升了其整体性能，而且非常节能，在功耗方面仅为上一代产品M5S的60%左右。

七彩虹iGame770烈焰战神X-2GD5 TOP
低温高性能

七彩虹iGame770烈焰战神X-2GD5 TOP显示卡采用28nm工艺的开普勒架构GK104核心，包含完整1 536个流处理器，搭配的256bit/2GB高显存配置组合可轻松运行市面上的各种主流游戏，即使在高特效环境下也能保持画面流畅。支持DX11.1、英伟达独家physX引擎技术以及TXAA等游戏技术，提供卓越的游戏性能。散热方面，该显示卡采用七彩虹第三代仿生学鲨鱼三风扇散热系统，能够带来较低的工作温度和良好的运行稳定性。



家用影音、游戏配置



总价格 4 809元

主流影音、游戏配置		
型号	配件型号	价格（元）
处理器	AMD 速龙 II X4 860K（盒装）	449
主板	技嘉 G1.Sniper A88X	799
内存	金士顿 ValueRAM DDR3-1600 4GB × 2	430
显示卡	微星 R7 260X GAMING 1G	799
硬盘	三星 840EVO 120GB	405
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	520
机箱	鑫谷雷诺塔 mini	199
电源	ANTEC VP450P	259
显示器	AOC LV242HMM	949

总价格 27 541元

发烧游戏配置		
型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔酷睿 i7-5960X（盒装）	7 999
主板	华硕 RAMPAGE V EXTREME	5 099
内存	海盗船复仇者 DDR4-280016GB 套装	2 999
显示卡	蓝宝石 R9 290X 4GB	3 999
硬盘	三星 840PRO 256GB	1 499
硬盘	希捷 Desktop HDD 4TB	1 149
机箱	Tt Core V51	599
电源	酷冷至尊 V650S	599
显示器	明基 XL2430T	3 499



配置点评

4核心、4线程的AMD 速龙II X4 860K提供了3.7GHz的默认频率，具有不俗的运算性能和游戏性能，搭配采用AMD A88X芯片组的技嘉 G1.Sniper A88X主板，可为用户提供不错的游戏、影音等娱乐体验。存储方面采用了SSD固态硬盘和大容量机械硬盘的搭配，可以为用户提供流畅的操作体验，同时具有较大的数据存储容量。搭配MVA面板的AOC LV242HMM显示器，也能够为用户带来不俗的游戏、影音效果。

主流影音、游戏配置

发烧游戏配置



配置点评

作为一款发烧友的“不差钱”配置，8核心、16线程的英特尔超顶级超频处理器酷睿i7-5960X绝对是用户的不二之选。搭配X99芯片组的华硕RAMPAGE V EXTREME主板，可为用户带来不俗的性能和超频能力，顶级的R9 290X显示卡搭配144Hz的明基XL2430T显示器，能够为用户带来不俗的游戏效果，为用户提供顶级的游戏体验。存储方面依然采用的是SSD和大容量机械硬盘的搭配，做到了速度与容量兼顾。

软件动态

没有重量，没有体积，但它们却每时每刻都在影响着我们生活的方方面面。在这里，我们为大家提供最近一段时间最不应该错过的软件和App动态。



微软推送安全补丁
修复IE高危漏洞

微软在9月10日推送了新的安全补丁，本月共发布4个补丁，修复了42个影响Windows、IE、.NET Framework和Lync Server的漏洞。本月的补丁中着重要强调的是MS14-052，这是IE累积性安全更新（KB2977629），级别为严重，修复了一个公开披露的漏洞和36个秘密报告的漏洞，可导致远程代码执行，目前已经有利用这些漏洞发起的攻击。



QQ 6.3正式版发布
支持群内匿名聊天

腾讯官网9月11日发布了最新的QQ 6.3正式版，版本号为Build 12390。新版在功能上并没有变化，只是优化了后台的进程和一些Bug的修复。QQ 6.3提供了QQ群匿名聊天功能，需要管理员打开该功能才能使用，每次使用时均会自动分配一个匿名昵称；天气图标增加了动态模式；群活动支持面向同城人群，能轻松地召集更多朋友参与。

“今日头条”侵权
国家版权局作出判定

9月15日，国家新闻出版广电总局副局长阎晓宏就“版权保护与创新发展”这一主题，通过国家版权局官方微博接受网友的提问时表示：“今日头条”网站及移动客户端通过信息网络向公众提供他人新闻作品及相关图片内容的集成、聚合、搜索、浏览和评论等服务构成侵犯著作权人信息网络传播权。



微软亚太科技有限公司成立
专注于云操作系统

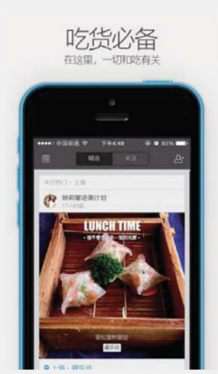
微软公司9月15日在上海正式成立新的全资子公司——微软亚太科技有限公司。该公司将以微软云计算与企业部门的中国团队为核心，专注于微软云操作系统的全球研发，涵盖MicrosoftAzure、Windows Server、SQL Server支付平台和开发工具等。新公司的成立体现了微软在中国建立世界一流研发创新中心和业务中心的信念。



App播报

食色

食色是一个美食分享社区，可以让拍出来的美食瞬间变得高大上起来，犹如杂志封面一般。通过美食还可以进行社交分享，发现更多美食。



落网

它是一个小众的音乐分享应用，致力于发掘这个时代里最朴素、最有质感的声音，让更多的独立音乐作品得到更好的传播。



NOTE'd

NOTE'd是一款记事本应用，小清新的风格加上简洁的界面，优雅而又实用。同时，它还支持声音笔记，照片笔记的功能，非常适合女生使用。



1Password

对于众多密码，你是否有过输了好几遍都不正确的经历……1Password是一款非常优秀的密码管理软件，具有非常好的口碑，该应用需付费使用。



QQ汽车商标争夺结束

腾讯公司多次上诉均失败

9月14日，北京市高级人民法院就腾讯起诉国家商标行政管理总局商标评审委员会（简称商评委）一案作出终审判决。法院支持商评委此前做出的裁定，判令腾讯撤销汽车等商品的"QQ"注册商标。2013年2月，商评委裁定，腾讯公司持有的争议商标依法予以撤销。此后，腾讯两次上诉均以失败告终。法院认为汽车商品和通讯服务差距较大，二者不构成同一种或者类似商品或服务，并且应当对奇瑞公司享有的在先权利进行避让。







Windows 9截图曝光

新系统发布在即

微软公司将于9月30日在旧金山召开"Windows发布会"，并已正式发出媒体邀请函。预计微软将在发布会上推出Windows 9操作系统的"技术预览版"。此前，德国网站披露了多张Windows 9技术预览版截图，微软似乎还在Windows 9中为文件浏览器、桌面和其他程序制作了新图标，以更加匹配Windows 8的整体视觉效果和使用感受。

健康生活好习惯

话说每年9月10月都是非常令人激动的月份，如果你要问我为什么，那肯定是你国庆加班了……基本上每年的9月、10月都会迎来我国的传统节日中秋节和国庆节，这样的假期对整天工作忙碌的人来说是个不可多得的休息机会。本期CHIP为大家推荐几款生活类应用，希望大家在忙碌之余能有个舒适健康的生活。

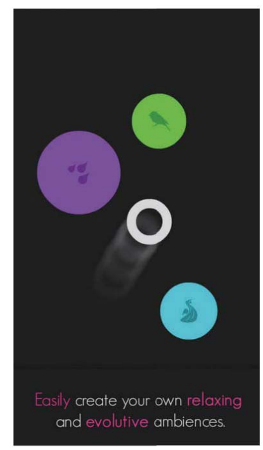
Sleep Cycle alarm clock

这款应用的功能非常类似于许多运动手环的功能。首先，它可以作为一个智能闹钟来用；之所以智能是因为它会在一个长达半小时的时间区间中智能地选择时间叫醒你，听起来很神奇吧，这就和它的第二个功能有关。它可以长期记录你的睡眠质量，通过其内置传感器，来判断你在睡觉时是否在动，以此来判定你的睡眠质量，并选择在你睡的最轻的时间叫醒你。通过长期的数据分析，就可以得到你晚上的睡眠质量曲线。



TaoMix

在失眠的时候很多人都会数羊，但经验表明，往往越数越清醒……如果你也失眠，不如来听一下白噪声吧，白噪声可过滤和分散噪音，这也正是为什么它用来帮助人们放松、睡眠。TaoMix和其他的白噪声应用不同，它可以同时选择几种不同的白噪声播放，并且，每种白噪声还有特别详细的分类，可谓十分用心。另外，在设计上该应用也比较简洁、清新，深色的底面，加上可以为不同声音设置颜色，看起来非常美观。



Freshbox

你家冰箱里是否有放到过了保质期还没吃的食物？你是否在出去买菜的时候想不起来冰箱里有没有这种菜？Freshbox可以轻松解决这个问题，打开这个应用就像打开冰箱一样，能让所有的东西一目了然，你还可以输入购买日期、过期时间等，及时提醒你在变质前把东西解决掉。Freshbox是AppStore官方Banner推荐应用和AppStore十佳厨房工具类应用，如果你符合这种情况，那就下载使用吧。



番茄时钟

番茄时钟是一款任务计划应用，主要作用是提高效率。不同于其他同类应用，它是根据番茄工作法来设置时间的，番茄工作法是由弗朗西斯科·西里洛于1992年创立的一种相对于GTD更微观的时间管理方法。使用番茄工作法，选择一个待完成的任务，将番茄时间设为25min，专注工作，中途不允许做任何与该任务无关的事，直到番茄时钟响起，然后在纸上画一个"X"短暂休息5min，每4个番茄时段会有一个较长的休息时间。



去动

健身是一场持久战，但是大多数人总会三天打渔两天晒网，坚持不了多久就不了了之了，说到这里小编就想起了跑步的经历，一共跑了5天就不想去了……去动是一款运动健身软件，里面有跑步、瑜伽、自行车等多种运动项目。同时，它还具备社交功能，通过去动，可以找到和自己一起去跑步、一起去游泳、一起去做瑜伽的小伙伴，每天运动完可以发布自己的运动心得，找到更多志同道合的好友。



Seven

说到健身，你总会推辞说没时间，但是是真的没时间吗？或许大多数人只是太懒了，Seven是一款健身软件，它基于《纽约时报杂志》报道的7min科学锻炼的文章设置，包括开合跳、仰卧起坐、俯卧撑等。每个项目各练习30s，每两个项目之间休息10s，如果训练强度为10的话，那么做完整个项目的强度为8。它利用每天的零碎时间进行锻炼，再推脱没时间可就说不过去了。



玩转App

iOS 8实用技巧推荐

苹果公司已于上月正式发布了全新的iOS 8正式版。iOS 8系统当中增加了数百项大大小小的功能，有些特别新奇，有些则是已经出现在Android系统当中的功能。本期，CHIP为大家推荐两个最常使用的功能。

1 用Safari直接访问桌面版网站。在iOS 8中的Safari 里，只需要在输入网址时向下滑动，就可以看到“请求桌面版网站”的选项。

2 自动删除短信。在iOS 8中新增加了短信删除功能，选择“设置”、进入“信息”、在“保留信息“中，可以选择自动删除 30 天或 1 年前的历史短信。





对于空气净化器来说，净化效率固然重要，不过其噪音和功耗的表现也是CHIP考察的重点。

CHIP TOP10

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多于速度，为此，我们特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，以帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

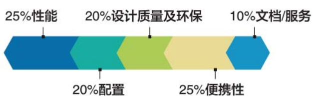
CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1 000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，而且同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 6 000元~8 000元组

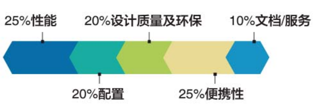
作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有“绝活”难有出头机会。



排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 15-J015TX	7 999	酷睿i7-4702MQ	4 / 1000	GeForce GT 750M	15.6	2.22	无	85.7	64.6	88.1	57.3	85.2	74.8	10/2013
2	机械革命X5-LH01	6 999	酷睿i7-4700MQ	8 / 100+64 SSD	GeForce GTX 860M	15.6	2.63	DVD刻录机	88.7	70.8	76.7	35.8	90.5	69.7	06/2014
3	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	酷睿i7-3517U	8 / 1000 + 24 SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	78.5	79.7	45.0	92.0	66.3	03/2013
4	联想昭阳K2450	7 900	酷睿i7-4500U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4400	12.5	1.43	无	56.0	48.3	79.2	68.1	93.6	65.9	12/2013
5	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	60.8	73.8	46.6	84.6	65.6	07/2012
6	三星530U4E-S01CN	7 099	酷睿i5-3337U	4 / 500 + 24 SSD	Radeon HD 8750M	14.0	1.82	无	58.0	67.0	70.1	60.2	82.4	65.2	05/2013
7	惠普ProBook 4441s	7 500	酷睿i5-3210M	4 / 640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	62.4	60.5	76.6	55.1	83.0	65.1	10/2013
8	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	酷睿i7-3610QM	8 / 750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	68.8	64.1	72.3	41.7	94.4	64.3	07/2012
9	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	58.8	64.3	81.2	46.3	89.7	64.3	07/2012
10	联想昭阳K29	7 999	酷睿i5-3210M	4 / 500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	49.1	75.4	68.7	93.6	63.0	09/2012
			规格配置						实测得分						

笔记本电脑 ► 1万元~1.5万元组

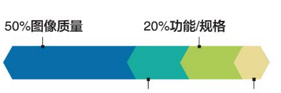
倾向于实用型的高端机型价格已经落至万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。



排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 17-J106TX Leap Motion SE	14 999	酷睿i7-4702MQ	8/2000	GeForce GT 750M	17.3	3.37	DVD刻录机	72.6	100	90.0	37.1	85.2	73.9	03/2014
2	华硕ZENBOOK Prime UX31K3517A	12 490	酷睿i7-3517U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.4	无	51.1	48.4	81.7	85.7	92.0	69.4	09/2012
3	索尼VAIO Duo 13-218SC	11 499	酷睿i5-4200U	8/256 SSD	HD Graphics 4400	13.3	1.35	无	54.1	61.7	83.1	71.8	88.9	69.4	08/2013
4	宏碁TravelMate 8481TG	13 199	酷睿i7-2677M	4/500+60SSD	GeForce GT 520M	14	1.76	无	46.6	66.7	72.6	74.1	88.8	66.9	08/2012
5	惠普EliteBook Revolve 810 G1	14 999	酷睿i7-3687U	12/256 SSD	HD Graphics 4000	11.6	1.39	无	46.3	63.7	85.5	67.0	87.0	66.9	07/2013
6	戴尔XPS Duo 12-2701	12 999	酷睿i7-3517U	8/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.51	无	47.3	54.5	84.5	71.0	90.3	66.4	06/2013
7	戴尔Latitude E6430	13 800	酷睿i7-3720QM	4/128 SSD	NVS 5200M	14	2.63	DVD刻录机	70.5	57.8	77.7	46.1	95.1	65.8	12/2012
8	联想ThinkPad S230u-3LC	10 999	酷睿i7-3517U	8/128 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.5	无	46.5	54.1	82.6	66.1	96.1	65.1	01/2013
9	惠普EliteBook Folio 9470m	11 999	酷睿i5-3317U	4/500	HD Graphics 4000	14	1.65	无	41.9	51.7	78.3	69.3	87.0	62.5	04/2013
10	宏碁Aspire S7-391	10 999	酷睿i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.27	无	43.5	52.8	77.1	37.9	88.8	55.2	12/2012

数码单反相机 ► 5 000元~1万元组

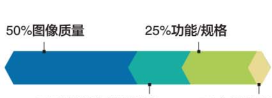
CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。



排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宾得K-3	9 870	2 410	23.5×15.6	CMOS	3.2	8.3	78.5	95.4	95.6	96.9	88.8	06/2014
2	尼康D7100	8 399	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	7.0	79.6	96.9	78.6	100	86.5	04/2013
3	佳能EOS 70D	6 999	2 020	22.5×15	CMOS	3.0	7.0	76.8	87.7	69.0	96.9	80.1	10/2013
4	佳能EOS 7D	8 888	1 800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	79.5	76.9	81.4	75.4	78.8	11/2009
5	宾得K-7	8 200	1 460	23.4×15.6	CMOS	2.7	5.6	55.1	86.2	77.7	58.5	70.6	02/2010
6	索尼SLT-A65	6 700	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	58.9	58.5	86.1	93.8	65.9	12/2011
7	索尼DSLR-α 550	6 000	1 420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	52.6	73.8	68.7	67.7	64.0	10/2009
8	宾得K-5	5 699	1 600	23.7×15.7	CMOS	3.0	7.0	57.1	52.3	91.1	90.8	63.9	01/2012
9	索尼SLT-A55	6 000	1 620	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	62.3	46.2	81.6	83.1	61.5	10/2010
10	尼康D7000	6 699	1 600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	60.1	40.0	93.6	81.5	60.9	12/2010
			规格配置					实测得分					

数码相机 ► 3 000元以上组

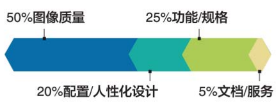
作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。



排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100.0	84.2	94.4	98.5	94.9	04/2013
2	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.5	97.1	88.0	92.6	89.7	04/2012
3	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	90.5	85.3	86.1	98.5	88.7	01/2013
4	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	80.4	95.0	90.7	95.6	86.9	11/2012
5	索尼Cyber-shot DSC-QX100	3 499	2 020	1	3.6	0.0	SDHC/SDXC	91.6	64.2	87.0	75.0	83.0	02/2014
6	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	76.6	87.4	87.0	79.4	81.6	02/2012
7	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	74.1	87.0	89.8	85.3	81.0	02/2012
8	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	77.1	83.0	85.2	83.8	80.5	01/2012
9	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	68.2	92.2	94.4	82.4	80.2	03/2012
10	富士X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	77.4	72.9	86.1	100	79.1	06/2011
			规格配置					实测得分					

数码相机 ► 2 500元～3 000元组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

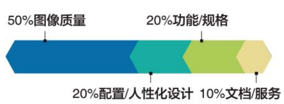


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康COOLPIX P7100	2 799	1 000	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	85.9	91.8	94.4	86.8	89.1	07/2011
2	尼康COOLPIX S800c	2 999	1 600	1/2.3	10	3.5	SDHC/SDXC	85.6	85.3	81.5	95.6	85.2	12/2012
3	佳能PowerShot S120	2 949	1 200	1/1.7	5	3.0	SDHC/SDXC	79.2	81.7	91.7	98.5	83.3	03/2014
4	索尼Cyber-shot DSC-HX7	2 579	1 600	1/2.3	10	3.0	SDHC/SDXC	83.9	83.0	75.9	89.7	82.4	07/2011
5	富士FinePix F775EXR	2 799	1 600	1/2	20	3.0	SDHC/SDXC	79.9	81.2	88.0	88.2	82.3	06/2012
6	佳能PowerShot S95	2 950	1 000	1/1.7	3.8	3.0	SD/SDHC	83.0	75.8	88.9	75.0	82.0	10/2010
7	奥林巴斯Tough TG-820	2 699	1 200	1/2.3	5	3.0	SDHC/SDXC	79.9	83.5	77.8	86.8	80.7	08/2012
8	索尼Cyber-shot DSC-TX100	2 789	1 600	1/2.3	4	3.5	SDHC/SDXC	78.1	77.3	80.6	89.7	79.0	07/2011
9	富士FinePix F505EXR	2 599	1 600	0.5	15	3.0	SDHC/SDXC	70.9	81.7	83.3	88.2	76.9	07/2010
10	富士FinePix S205EXR	2 650	1 200	1/1.6	14.3	2.7	SDHC/MMC	79.3	66.3	84.3	67.6	76.5	09/2009

规格配置　　实测得分

微单数码相机 ► 1万元以上组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。



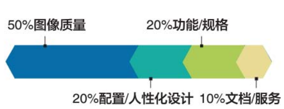
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼A7R	13 580	3 600	35.9×24.0	CMOS	3	4	80.1	96.6	88.9	100.0	88.3	12/2013
2	松下GH3	14 688	1 600	17.3×13	Live MOS	3	6	84.3	76.1	90.5	87.3	84.6	07/2013
3	富士X-Pro1	11 500	1 600	23.6×15.6	CMOS	3	6	73.5	93.7	83.3	93.7	83.0	05/2012

规格配置　　实测得分

本榜当前有3款产品

微单数码相机 ► 6 000元～1万元组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

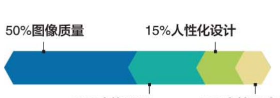


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星GALAXY NX	8 319	2 030	23.5×15.7	CMOS	4.8	8.6	93.1	97.6	92.9	100	94.5	12/2013
2	富士胶片X-E2	9 200	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	7.0	96.0	93.8	80.2	90.5	89.6	12/2013
3	奥林巴斯OM-D E-M1	7 899	1 630	17.3×13.0	Live MOS	3	10.0	79.3	89.4	96.8	93.7	88.7	07/2014
4	奥林巴斯OM-D E-M5	6 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	9.0	62.7	98.6	98.4	96.8	85.9	04/2012
5	索尼NEX-7	9 900	2 400	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.8	94.7	93.7	90.5	82.9	05/2012
6	富士X-E1	7 199	1 600	23.6×15.6	CMOS	2.8	6.0	79.4	82.7	84.9	90.5	82.7	12/2012
7	索尼NEX-6L	6 280	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.0	86.1	100	87.3	82.6	12/2012
8	奥林巴斯E-P5	7 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	5.0	81.0	86.1	79.4	87.3	82.0	09/2013
9	理光GXR+GXR MOUNT A12	6 800	1 200	23.6×15.7	CMOS	3	2.8	59.9	88.9	75.4	92.1	74.2	05/2012
10	理光GXR+GXR 24mm~85mm A16	6 800	1 600	23.6×15.7	CMOS	3	3.8	59.8	80.8	79.4	92.1	73.5	05/2012

规格配置　　实测得分

22英寸LCD ► 不分价格段

在液晶显示器的测试中，CHIP对产品的各项参数进行分别测试。其中，图像显示质量占据显示器总评估得分50%的比重，主要包括了亮度均匀性、对比度、三原色的色纯等项目。



排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平o/垂直o)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ZR22w Monitorf	2 800	D-SUB/DVI	1013:1	243.2	178/178	6.4	100	98.9	84.6	100	97.4	08/2010
2	LG E2250T	1 599	D-SUB/DVI	1075:1	247.2	176/170	5.8	99.9	98.9	94.2	85.7	97.4	09/2010
3	AOC e2243Fw	1 350	D-SUB/DVI	1024:1	256.1	170/160	6.7	93.7	99.3	98.2	81.0	94.5	10/2010
4	LG E2290V	2 499	D-SUB/DVI/HDMI	1254:1	250.8	176/170	6.0	93.3	100	87.3	85.7	93.3	03/2011
5	惠普ZR2240w	2 588	D-SUB/DVI/HDMI	1452:1	232	178/178	5.2	88.4	93.0	100	95.2	92.0	03/2012
6	惠普Z22i	1 466	D-SUB/DVI	960:1	216.1	178/178	5.2	88.1	90.5	94.2	100	90.8	09/2013
7	三星S22A200B	999	D-SUB/DVI	1383:1	255.1	170/160	5.2	89.9	91.1	83.2	100	90.2	03/2011
8	三星SyncMaster S22A330BW	1 399	D-SUB/DVI	1032:1	237.3	176/170	7.7	92.9	98.2	71.2	81.0	89.8	03/2011
9	三星S22B360V	1 099	D-SUB/HDMI	1035:1	300.9	170/160	5.2	93.6	90.7	83.9	76.2	89.7	06/2012
10	优派VX2263SMHL-W-CN	999	D-SUB	832:1	228.5	178/178	6.2	91.7	89.4	75.0	100	89.5	09/2014

规格配置　　实测得分

微型投影机 ► 不分价格段

微型投影机在产品定位上与传统的高压汞灯光源投影机有很大的不同。它更像是多媒体播放、显示中心，而非单一的图像显示外设。因此，其接口和附加功能的表现就显得更加重要。

25%功能/配置 40%投影质量 25%人性化设计/便携性 10%文档/服务

排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(lm)	分辨率	功能/规格	人性化设计/便携性	投影质量	文档/服务	总评估	上榜时间
1	丽讯QUMI Q7 Plus	8 499	DLP	650	1280×800	60.0	44.0	90.3	86.5	70.8	9/2014
2	丽讯QUMI Q7	7 999	DLP	536	1280×800	60.0	47.1	87.9	78.5	69.8	11/2013
3	LG HW300TC-JE	4 599	DLP	205	1280×800	59.0	57.5	83.1	72.9	69.7	7/2012
4	NEC NP-L51W+	5 357	DLP	399	1280×800	62.7	40.5	87.2	86.9	69.4	12/2012
5	LG PA75C	5 999	DLP	198	1280×800	66.4	55.5	78.1	74.6	69.2	5/2013
6	丽讯QUMI Q5	5 999	DLP	258	1280×800	52.3	47.3	89.6	77.7	68.5	9/2012
7	明基Joybee GP3	4 299	DLP	244	1280×800	59.4	50.9	81.3	79.4	68.1	5/2013
8	奥图码ML1000	8 900	DLP	640	1280×800	52.8	41.5	85.5	74.0	65.2	11/2013
9	优派PLED-W500	4 789	DLP	401	1280×800	46.1	54.3	79.1	81.0	64.8	7/2012
10	丽讯QUMI Q2	2 999	DLP	132	1280×800	49.4	45.0	79.3	92.7	64.6	7/2012

规格配置 实测得分

商用投影机 ► 3万元以上组

随着价格趋于主流，投影机产品的标称亮度回落到2500lm~3500lm范围，在实际测试中，无论是采用3LCD还是采用DLP技术，实现这一目标都轻而易举。

50%投影质量 20%配置/人性化设计/便携性 20%功能/规格 10%文档/服务

排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	爱普生EB-CS500Xi	30 600	3LCD	2 379	3.86	1024×768	86.6	48.4	66.9	78.5	74.2	08/2013
2	丽讯D968U	59 999	DLP	4 002	3.50	1920×1200	79.7	62.1	64.2	76.0	72.7	08/2014
3	爱普生CB-X25	54 000	3LCD	3 256	2.56	1024×768	74.4	56.6	68.0	78.5	70.0	01/2014
4	NEC M402H+	68 800	DLP	3 808	3.50	1920×1080	75.0	54.2	66.3	81.0	69.7	07/2014
5	NEC M352WS+	45 000	DLP	3 003	3.63	1280×800	73.6	54.2	66.8	81.0	69.1	12/2013

规格配置 实测得分

本榜当前有5款产品

商用台式电脑 ► 8 000元以上组

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。

25%性能 30%设计/质量/可靠性/可管理性 25%配置/规格/定制 20%文档/服务

排名	型号	价格(元)	CPU	内存/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普EliteOne 800 G1	8 200	酷睿i7-4770S	8/500	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	560×503×389	94.0	86.7	95.6	100	93.1	11/2013
2	惠普EliteDesk 800 G1 TWR	8 199	酷睿i7-4770	8/2000	Radeon HD 7470	无	338×379×100	96.2	100	75.2	100	92.6	03/2014
3	惠普Compaq Elite 8300-AIO	15 000	酷睿i7-3770	8/1000	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	561×436×245	96.0	79.7	92.5	100	90.8	12/2012
4	联想扬天S760	16 999	酷睿i7-2600S	8/1000	Radeon HD 6650A	21.5英寸LCD	545×414×240	95.2	74.0	84.7	84.7	84.6	07/2012
5	联想ThinkCentre M7101z	12 500	酷睿i5-2400S	4/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	507×410×78	68.7	66.5	80.1	98.4	75.3	07/2012
6	惠普Compaq 8200 Elite-AIO	9 600	酷睿i5-2400S	4/500	整合于芯片组	23英寸LCD	584×472×220	68.5	56.6	84.4	85.1	71.4	07/2012
7	方正君逸A410	9 999	酷睿i3-2120	4/500	Radeon HD 6450	20英寸LCD	505×410×78	69.9	59.4	78.2	75.4	69.7	07/2012

规格配置 实测得分

*商用一体电脑 本榜当前有7款产品

3.5英寸硬盘 ► 不分价格段

3.5英寸规格的硬盘通常我们不会将其当做移动储存盘来使用，为此CHIP只对其传输速度、寻道速度、应用性能、功耗、发热、噪音和单位容量储存成本进行综合评估。

30%传输速度 25%应用性能 10%寻道速度 15%单位容量存储成本 20%功耗/发热/噪音

排名	产品	价格(元)	存储容量(GB)	接口类型	缓存容量(MB)	转速(r/min)	保修时间(年)	传输速度	寻道速度	应用性能	功耗/发热/噪音	单位容量存储成本	总评估	上榜时间
1	希捷ST2000DX001	899	2 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	72.7	46.4	85.4	64.3	66.7	70.7	10/2013
2	西部数据WD1000DHTZ	1 629	1 000	SATA 6Gb/s	64	10 000	3	100	91.9	57.0	62.1	18.1	68.6	01/2013
3	希捷ST3000DM001	895	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	83.9	44.8	45.2	61.3	98.9	68.1	01/2012
4	希捷ST6000NM0024	2 200	6 000	SATA 6Gb/s	128	7 200	5	96.3	60.8	46.8	56.2	66.1	67.8	07/2014
5	西部数据WD4001FAEX	2 099	4 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	82.4	71.3	46.6	72.6	56.2	66.5	05/2013
6	希捷ST2000DL003	600	2 000	SATA 6Gb/s	64	5 900	3	52.8	47.2	35.1	92.6	100	62.9	02/2011
7	日立HDS723030ALA640	900	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	60.1	53.1	40.6	70.5	97.3	62.2	05/2011
8	希捷ST3000NC000	1 400	3 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	5	80.9	45.1	45.4	62.7	63.2	62.2	01/2013
9	西部数据WD40EFRX	1 499	4 000	SATA 6Gb/s	64	5 400	3	73.2	43.8	37.7	72.7	78.7	62.1	10/2013
10	日立HDS724040ALE640	2 388	4 000	SATA 6Gb/s	64	7 200	3	84.6	47.2	52.3	57.1	49.4	62.0	06/2012

规格配置 实测得分



让旧笔记本电脑具有新功能

如果一台笔记本电脑开始在某些情况下运行缓慢，那么通常我们可以通过升级来改善电脑的运行速度并延长其使用寿命。下面，CHIP为大家介绍升级旧笔记本电脑的一些方法，这些方法虽然简单，但是效果非常明显。

经过两三年的时间一台原本状态良好的笔记本电脑就可能会显得老态龙钟，设备的老化加上占用更多资源的新系统、新软件，使它开始变得启动缓慢，甚至使用过程中不断出现问题。与此同时，旧笔记本电脑支持的无线网络标准和配备的接口也已经落后，速度远低于最新标准的无线网络适配器和USB 3.0等新的接口速度，这些逐渐成为电脑数据传输的瓶颈。

不同于台式机，笔记本电脑的设计并没有太多地考虑设备的升级空间，没有打算让用户大幅度地进行升级，因而，许多对电脑性能要求较高的用户，迫不得已只能够购买一台新电脑。不过，如果笔记本电脑仅仅是个别零配件需要升级，那么我们还是可以做一些局部升级的。

在笔记本电脑上，通常留有迷你PCI-E插槽供用户升级。利用该插槽，我们可以安装一个mSATA SSD作为系统盘，在不影响设备存储容量的情况下，充分利用固态硬盘的优势，让系统更快地启动和运行。也可以安装一个配备高清解码芯片的适配卡，以便让旧设备又能够拥有足够的性能播放高清影片。除此之外，笔记本电脑上硬盘、无线网卡、内存、移动通讯适配器等模块一般是安装在插槽上的，对于这些模块，我们都可以根据自己的需要进行调整，例如我们可以更换一个无线网络适配卡，让笔记本电脑可以支持最新的无线网络标准。而具体应该更换哪个模块，又应该将迷你PCI-E插槽留给什么设备，我们需要根据笔记本电脑的瓶颈以及自己的应用需求来决定。下面CHIP将为大家介绍各种不同的升级方法，以供参考。

升级笔记本电脑的局限性

利用迷你PCI-E插槽升级是最简单的方法，而更换笔记本电脑原有的模块，难度相对较高，这也是我们在决定升级方法时必须考虑的问题。一般来说，笔记本电脑的主板和显示卡都是无法更换的，而处理器大部分可以更换，但是如果要更换处理器，那么需要仔细查阅笔记本电脑厂商的资料，除了确定主板可以支持的处理器类型之外，我们还必须考虑新处理器所产生的热量、笔记本电脑的散热系统是否能够承受等问题。

升级步骤

从易到难，下面我们将介绍升级安装各种模块的方法，一般来说，由于升级内部的模块需要拆开笔记本电脑，所以难度相对较高。

1、安装USB 3.0适配卡

在传输较大文件时速度缓慢的USB 2.0接口让人烦恼，它导致我们无法利用目前已经随处可见的USB 3.0设备传输数据，而要解决这一问题，在笔记本电脑上的Express Card插槽上安装USB 3.0适配卡是唯一的方法。USB 3.0的Express Card通常提供两个USB 3.0接口，根据产品的渠道和品牌不同，价格大部分在50~150元之间。选购Express Card的USB 3.0适配卡时注意首选34mm的卡，因为34mm的Express Card卡可以在34mm和54mm的Express Card插槽使用，否则需要先弄清楚笔记本电脑上Express Card插槽的尺寸。Express Card卡的安装非常简单，将卡插入插槽并安装制造商提供的驱动程序即可使用。

2、增加内存

如果笔记本电脑的内存少于4GB，那么升级到8GB是必要的。使用CPU-Z（www.cpuid.com）可以检测当前笔记本电脑上安装的内存容量、型号（“内存”选项卡）以及是否有空闲的插槽（“SPD”选项卡）。接下来，根据原有内存的情况，考虑是购买更高容量的内存替换原来的内存还是在空闲的插槽加装一个与原内存一样的内存模块。在笔记本电脑的背面找到带有内存模块标志的螺丝钉，将螺丝钉拧下打开挡板即可看到内存插槽。按内存模块两端的金属片可以打开固定装置将内存取出，然后执行相反的步骤即可安装新的内存。

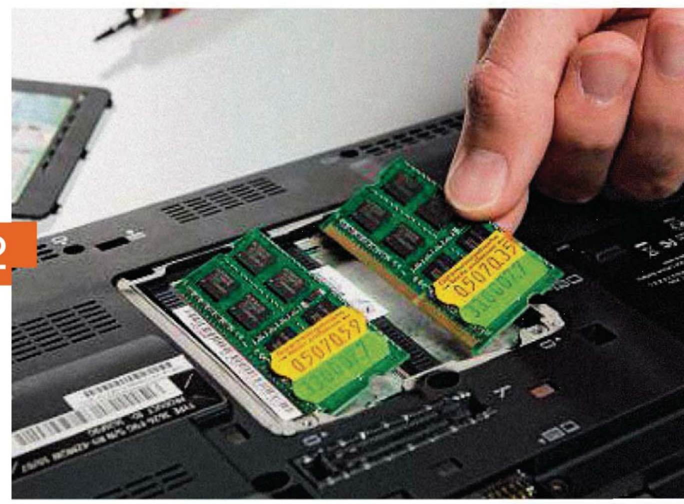
3、安装SATA固态硬盘

对于所有使用机械硬盘的笔记本电脑来说，安装一个固态硬盘可以有效地提高性能，操作系统和应用程序的启动速度会快很多。安装固态硬盘有两种选择，其中一个选择是使用一个固态硬盘替换机械硬盘。硬盘通常安装在靠近笔记本电脑底部的位置，因而，可以打开笔记本电脑底部或者一侧的硬盘盖子，轻松地抽出硬盘进行更换。然后，只需要按照相反的顺序安装固态硬盘即可。接下来，我们可以将原来的硬盘安装到移动硬盘盒上，以便从中拷贝需要的数据。但是为了获得最佳的性能，CHIP不建议拷贝原来的操作系统使用，而应该重新在固态硬盘上安装操作系统，这样新版本的Windows安装程序将能够在识别到固态硬盘之后，自动采用针对固态硬盘优化的设置，让固态硬盘可以发挥最大的性能，并且延长固态硬盘的使用寿命。

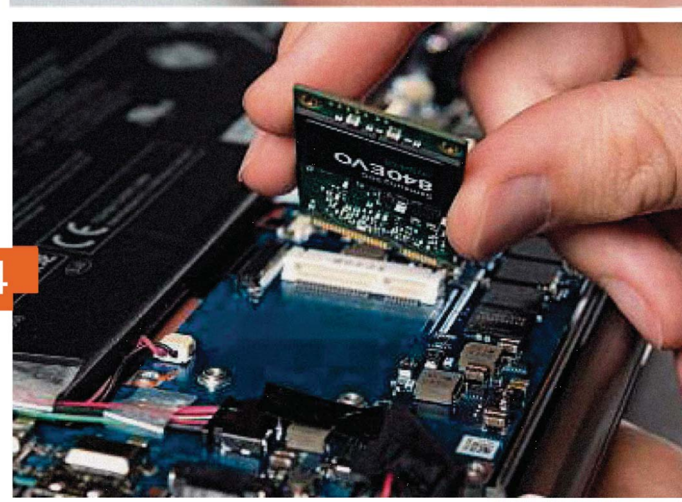
4、安装mSATA固态硬盘

为旧笔记本电脑升级固态硬盘，除了使用一个固态硬盘


1


2


3


4

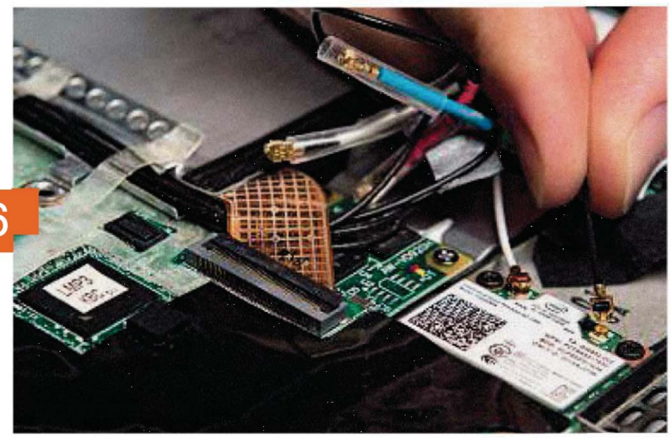
替换机械硬盘之外，在笔记本电脑上迷你PCI-E插槽充裕的情况下，也可以考虑在笔记本电脑的迷你PCI-E插槽上安装一个mSATA固态硬盘。mSATA固态硬盘的安装非常简单，只需要拆开笔记本电脑底部的插槽挡板，将mSATA固态硬盘插入插槽即可。不过，需要注意，mSATA固态硬盘必须通过一个小螺丝钉固定在迷你PCI-E插槽上，但是部分笔记本电脑并没有预留合适的螺丝钉，部分mSATA固态硬盘产品也没有配备螺丝钉，因而，在选购前我们必须先弄清楚插槽上是否有预留的螺丝钉，没有的话则需要选购mSATA固态硬盘时考虑配备螺丝钉。

安装mSATA固态硬盘之后，在BIOS中设置优先使用固态硬盘启动，并在固态硬盘上重新安装操作系统和应用程序，然后将照片和各种视、音频文件存储在机械硬盘上，以便充分利用固态硬盘的性能和机械硬盘的容量。mSATA固态硬盘的性能接近于SATA固态硬盘，在我们的测试中，三星840 Evo mSATA固态硬盘的性能非常好。

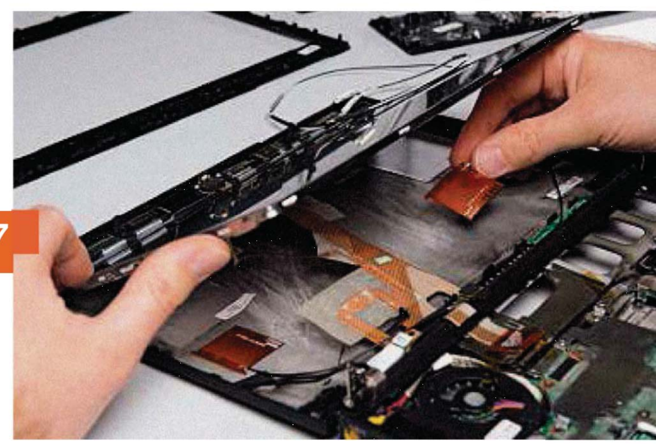
5



6



7



5、安装高清加速器

如果笔记本电脑无法流畅地播放高清视频，或者在播放时过于依赖处理器，严重地增加散热系统的负荷，影响电池的寿命，那么安装一个高清加速器将是行之有效的方法。Broadcom的Crystal高清芯片是目前主流的解决方案，现在它的最新版本是BCM-70015，它对Flash的高清视频解码同样有效。通过淘宝等网上交易场所我们只需要花费约100元左右即可购得配备BCM-70015芯片的迷你PCI-E高清加速器。和安装mSATA固态硬盘一样将其插入迷你PCI-E插槽，并根据操作系统的版本安装32位或者64位版本的驱动程序即可。通常，接下来Windows媒体播放器将自动使用芯片解码高清影片，但是如果播放器没能这样做，那么我们可以在Windows媒体播放器设置“选项”对话框中手动选择Broadcom的视频解码器。而如果希望加速Flash高清视频的解码，那么我们需要在安装Broadcom驱动程序后，重新安装Adobe Flash。

6、更换无线网络适配卡

如果无线网络速度是笔记本电脑的瓶颈，那么我们可以考虑更换无线网络适配卡。一般来说，笔记本电脑的无线网络适配卡都通过插槽安装，并且大部分只需要拆下笔记本电脑背面的挡板就可以直接进行更换。因而，只需将旧卡拆除，将新卡安装好，并更新设备驱动程序即可。不过，在更换的过程中，需要特别注意无线网络适配卡的天线，较新标准的无线网络适配卡通常至少需要两条天线，而旧笔记本电脑上的无线网络适配卡有可能只有一条天线，这将需要我们继续进行下一步骤的升级。

7、加装无线网络天线

如果笔记本电脑只有一个无线网卡天线，那么更换新的无线网络适配卡后很可能无法稳定地工作和使用5GHz频段，严重的会影响无线网络的速度和稳定性。因而，在这种情况下，有一定动手能力的用户可以考虑加装一个无线网络天线。

首先，根据自己所选择的无线网络适配卡选配适当的天线，然后拆开显示屏，将天线引到显示屏的后面，这样在笔记本电脑打开使用时，天线可以在一个较高的位置，获得更好的信号。每一个笔记本电脑拆开显示屏的方法不同，以联想X201为例，我们必须拧开显示屏下方边缘上的3个螺丝钉，松开面板和显示屏框即可将显示屏打开。天线的连接可以根据显示屏布线的走向进行调整，将天线引到笔记本电脑上，插入无线网卡适配卡的另一个天线接头上。这一系列的操作需要我们有一定的动手能力，CHIP建议在实际操作前上网查找并学习自己所使用笔记本电脑的屏幕拆装方法，确保可以顺利地完成操作。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

e医疗全媒体矩阵

更多阅读渠道　更佳阅读体验



e医疗微信

e医疗微博

e医疗全媒体

提供更多医疗卫生信息化资讯获取渠道

玩转3D打印

3D打印机和耗材价格都已经越来越便宜了，可是对于从来没有接触过3D打印的消费者来说，该怎么才能玩转这个大家伙呢？不用着急，让CHIP来教你吧！

虽然3D打印机及其耗材的价格门槛已经大大降低，但是对于许多人来说，这一新鲜事物仍然显得相当神秘。如果在使用过程中遇见了一些不知如何解决的问题，就有可能让原本新鲜快乐的3D打印体验大打折扣。为此CHIP将以之前评测过的三纬da Vinci 1.0打印机为例，一步一步为大家演示3D打印的详细过程以及注意事项，让普通的消费者也能轻松玩转3D打印。

1



一、准备工作

因为工作原理与我们常见的激光或喷墨打印机不同，所以3D打印机在开箱使用之前，有不少事项都需要严加注意。

1、机器拆封

3D打印机在出厂时都经过了精密调试，为了防止运输过程中的剧烈震动破坏已经调校好的机器，厂家在产品包装上采取了非常多的固定和防震措施。因此拿到da Vinci 1.0后，用户第一步要做的就是将机器拆封，并将所有的包装袋、固定胶带、纸板、泡沫塑料、塑料片、固定螺丝等统统移除，以确保打印喷头及打印平台能够自由移动。

2



2、解除固定栓

da Vinci 1.0采用的耗材是ABS塑料。从包装箱中取出手提式的ABS耗材盒，拔除白色的材料丝固定栓，让ABS材料丝能够被顺利抽出。

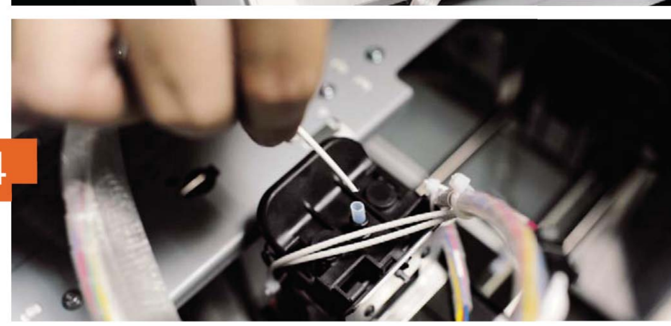
3



3、安装耗材盒

打开3D打印机后盖，按照正确方向将耗材盒插入位于打印机后侧的插槽内，使机器能够通过耗材盒下方的芯片读取相关信息，安装到位后用三角形的固定扣将耗材盒卡紧固定。

4



4、将材料丝引入打印喷头

将ABS材料丝从打印机顶部横梁的导引管穿过，再插入打印喷头上方的圆孔，往下一直推送到底。

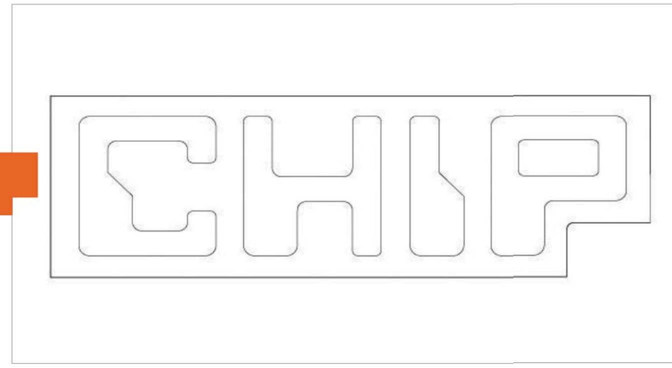
5



5、确认喷头工作正常

打印机开机并进入英文菜单主界面，依次选择“UTILITIES”按“OK”继续、“CHANGE FILAMENT”按“OK”继续、“LOAD FILAMENT”按“OK”确认。当喷头被加热至足够高的温度后，ABS材料丝将以热熔状态从喷头流出，说明打印耗材安装已经成功，喷头工作正常。

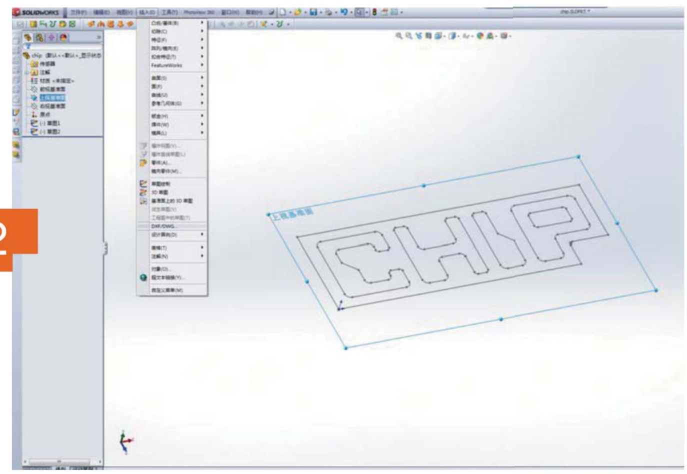
1



二、3D建模

俗话说“巧妇难为无米之炊”，如同用喷墨打印机打印一幅图画也需要有源文件一样，在正式开始3D打印之前，我们首先得有可以打印的3D模型文件。对于有着3D设计基础或是动手能力较强的读者朋友来说，大都希望能够按照自己的意愿打印出具有独特个性的3D模型。因此我们不妨以CHIP logo的3D建模为例，来为大家进行简单的演示说明。

2



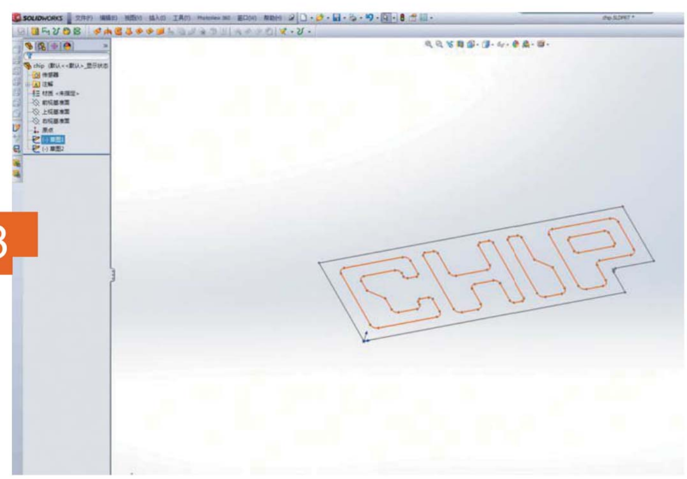
1、素材格式转换

SolidWorks是目前较为通用的3D制图设计软件之一，不过该软件无法直接读取eps矢量图。因此我们可以将CHIP logo的eps格式矢量图文件，通过Adobe Illustrator等工具软件转换成可直接导入SolidWorks的dwg格式。

2、导入模板文件

将刚刚转换好的用于制作CHIP logo 3D模型的dwg文件导入SolidWorks软件。打开后将其放置于上视基准面。

3



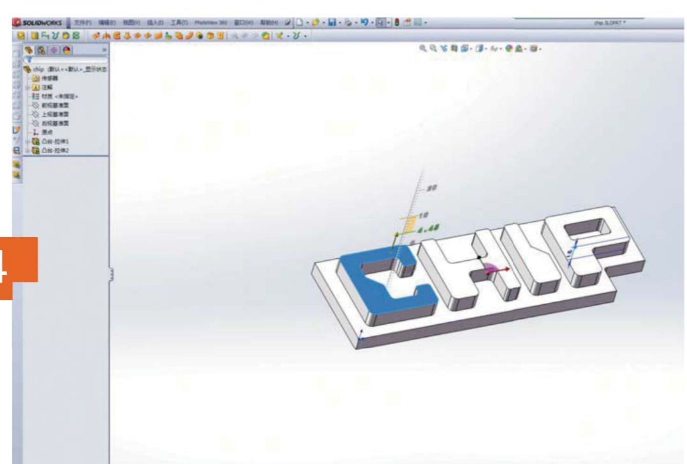
3、生成logo草图

要想让CHIP logo呈现出立体效果，这一步非常关键。我们需要分别用“外圈线框”与“内部文字”，将logo基座的轮廓与中间“CHIP”文字的轮廓分别生成两个草图。

4、设置草图厚度

分别选中“外圈线框”与“内部文字”两个草图，将其分别向下和向上拉拽，使其在纵轴各自形成一定的厚度，当然我们也可以根据自己的需求设定具体数值。这样3D模型的立体效果就出来了。

4



5、完成3D建模

感觉3D模型的效果已经比较满意之后，将编辑好的3D模型另存为stl格式文件，这样一个简单的3D模型就制作完成了。

值得一提的是，目前国内已经有许多3D论坛，包括三纬（苏州）立体打印有限公司的官网也提供了非常丰富的3D模型库。因此对于并没有3D设计基础的用户来说，也可以直接从网上下载自己喜欢的3D模型进行打印输出。

三、打印模型

正确安装ABS打印耗材盒、安装3D打印机驱动、安装XYZware打印软件（注意Windows XP用户需先安装3.5以上版本.Net Framework框架）之后，我们就可以用da Vinci 1.0打印3D模型文件了。

1、涂抹打印区域

在打印开始之前，我们应该先用胶棒在平台的打印区域进行涂抹。这样做有两个目的：一是可以起到固定3D打印模型的作用；二是位于打印模型与玻璃打印平台之间的固体胶也起到了将两者隔离的效果。这样在打印完成后，用户也能更容易地将3D模型从打印平台上剥离。

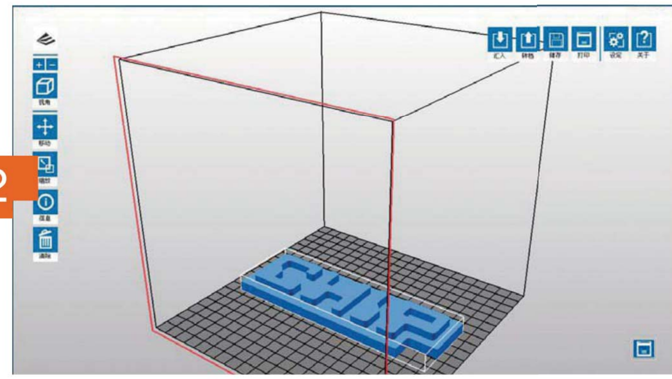
1



2、设置打印参数

为了获得最佳的3D模型打印效果，正确设置打印选项及打印精度是非常重要的环节。在XYZware软件中，我们可以通过选择“3D密度”、“外壳”、“打印厚度”等多个选项来设定最佳的打印参数。选择切片的层厚越小，打印的精度越高，不过耗费的时间也越长。另外用户还可根据自身需求判定是否选择“底座”和“支撑”选项。

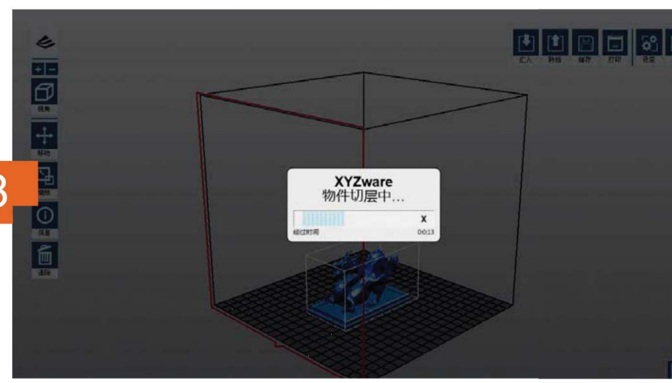
2



3、传输打印数据

设定好打印参数后确定开始打印，会看到XYZware软件显示“物件切层中”。这是XYZware软件正在对3D模型进行切层，随后再将分层的数据传输给打印机。值得一提的是，XYZware打印软件支持两种3D文件格式，一种是我们前面提到的stl格式，另一种则是在stl格式基础上已经进行了切图分层的3W格式。显然后者可以省去等待切层的时间。

3



4、开启打印之旅

打印数据传输完毕之后，da Vinci 1.0会将打印喷头加热到210℃、打印平台加热到90℃，随即打印平台会上升到顶部位置，让打印喷头开始第一层打印作业。显而易见的是，3D模型的尺寸越大、精度越高，打印需要耗费的时间也越长。当打印结束之后，打印平台会自动降至底部。不过这时不要急着取3D模型，需要耐心等待几分钟，以免手被温度较高的平台烫伤。

4



5、清除打印支撑

如果在设置打印参数时勾选了“支撑”选项，那么在打印底部小、上部大的3D模型时，打印机就会多喷出一些材料丝形成框架来支撑上面的部分。遇到这种情况，我们在打印结束后就需要对3D模型上这些多出的支撑部分进行清理，以达到最佳的成型效果。

5



四、故障修复

目前市场上万元以下的3D打印机，基本都采用的是热熔解积层法打印技术，这就导致其在工作过程中会频繁地加热和冷却。而不论是ABS还是PLA耗材，在这样反复的过程中都很容易导致碳化，从而有可能造成打印喷头的不畅甚至堵塞。

1、留意信息提示

从da Vinci 1.0控制面板的液晶显示屏中，我们可以获取很多有用的信息。譬如当打印喷头堵塞无法喷出热熔状态的材料丝时，液晶显示屏会提示用户确认喷嘴是否流出材料丝。在堵塞并不严重的情况下，通过附赠的铜刷或是0.3mm喷头清洁铁丝，即可清洁打印喷头上的残留物。

2、拔除材料丝

如果用铜刷和清洁铁丝都无法使喷头正常工作，那么可以进入英文菜单主界面，依次选择“UTILITIES”按“OK”继续、“CHANGE FILAMENT”按“OK”继续、“UNLOAD FILAMENT”按“OK”确认。当机器完成加热之后，即可将热熔状态的材料丝从喷头拔除，卸载打印耗材。

3、取下打印喷头

在将打印喷头的电源线拔除后，用力扳起固定喷头的塑料卡子，即可取下打印喷头。如果打印喷头此时仍然处在高温状态，那么操作时需要特别小心，或是等喷头冷却以后再进行操作。

4、疏通清洁喷头

因为角度更加灵活的关系，所以取下打印喷头后，我们可以更好地查找可能发生堵塞的部分，并从不同方向对其进行清洁疏通。成功疏通后，再按照本文第一部分的说明将材料丝引入打印喷头即可。

5、清洁打印平台

随机器一道附赠的胶棒、铲子、铜刷等小配件，是3D打印前期准备与后期清理中不可或缺的装备。除了排除故障外，为了让后续的打印工作能够顺利进行，每次打印结束之后平台的清洁工作也很重要。譬如铲子可以用来将3D模型从打印平台上剥离；小铜刷则可用来清洁打印喷头上的残渣；取下3D模型后，还需用润湿的布料将打印平台擦拭干净等等。

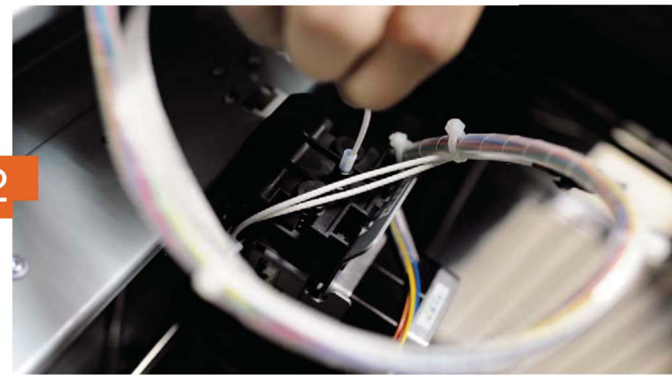
责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

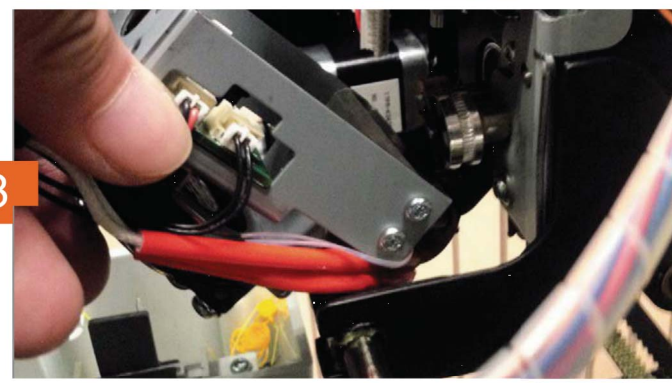
1



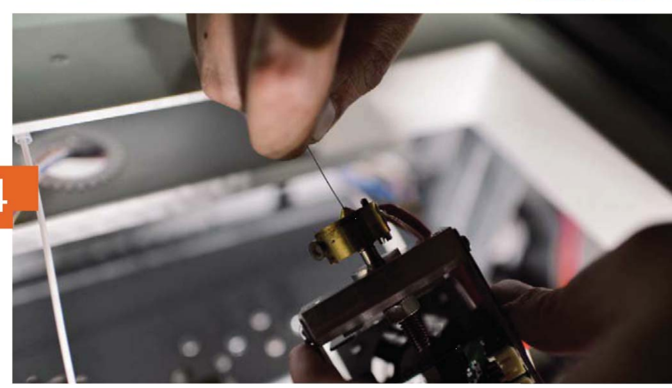
2



3

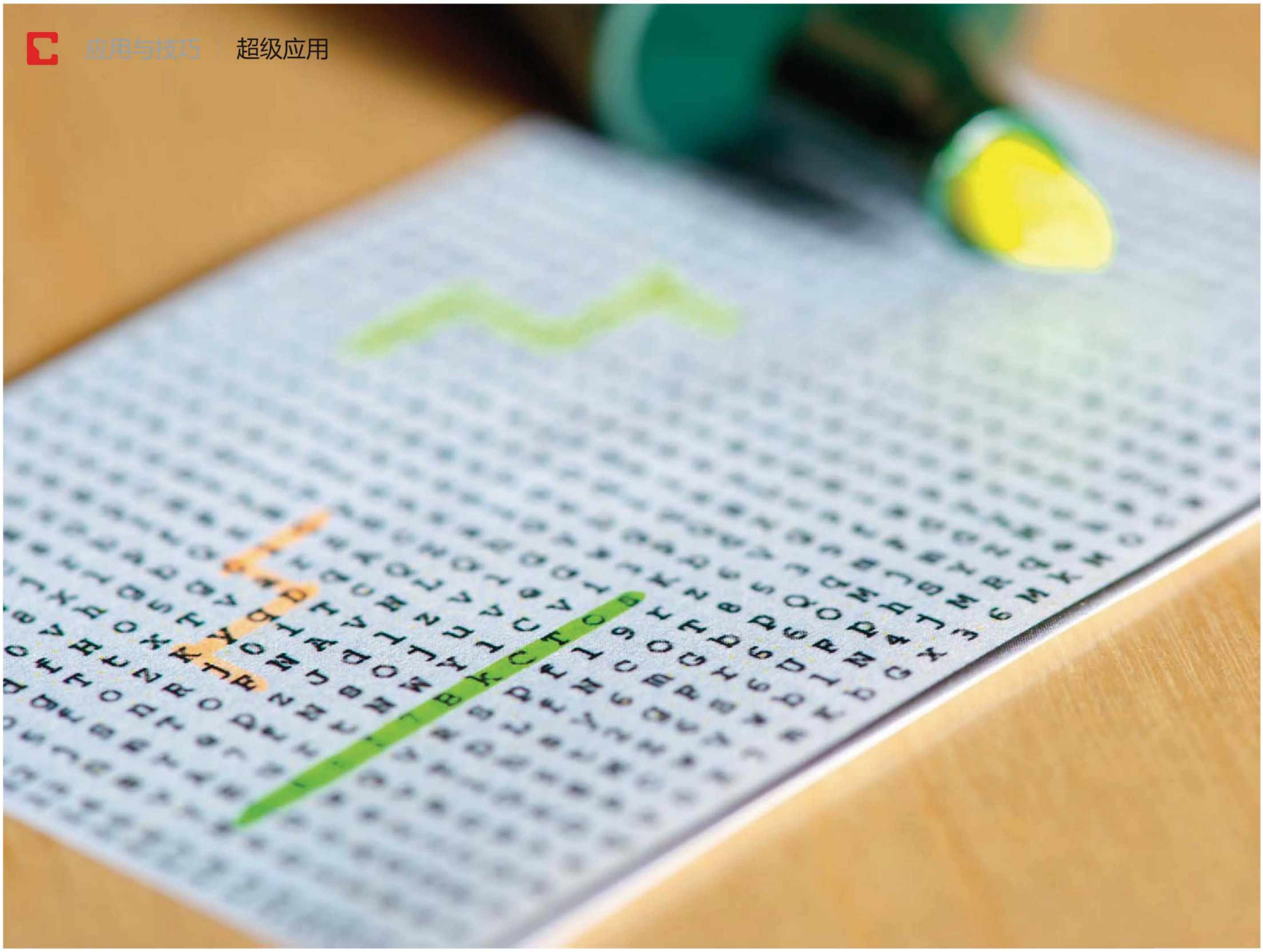


4



5





密码：如何使用才安全

我们的密码安全吗？黑客可以在瞬间解密普通的密码。那么，我们怎么能知道自己的密码是安全的？如何创建一个安全的密码？管理密码的最佳方法是什么？下面，CHIP将告诉大家解决这些问题的方法和其他与密码相关的经验技巧。

我们的密码安全吗？如果希望知道比较客观准确的答案，那么我们可以通过网站“howsecureismypassword.net”进行测试。当然，我们不必输入自己真正使用的密码，例如，如果我们使用自己孩子的名字作为密码，那么可以输入一个位数相同的虚构名字进行测试，网站将显示在一个普通的个人电脑上运行黑客工具，采用暴力攻击法破解这一密码所需要的时间。如果我们使用一个名字作为密码，那么破解的过程通常只是一瞬间。如果将出生日期也加入密码中，例如“karin2401”，那么破解这一密码会需要点时间，大概7h左右。然而，类似“！sKdfj4/ asl230 D_A%”这样的密码通常是很难破解的，但是这样的密码虽然安全，却没有人能够记住，特别是现如今Windows、邮件、网上银行、网上商店、Dropbox、社交网络等几乎每一项服务都需要密码。

日常生活中面临的挑战

设置和管理密码并不容易，使用简单的密码已经被证明是不可行的，但是我们虽然可以为每一项服务设置一个安全的密码，但却未必能够记住它们。我们可以将密码存储为一个数据库，但是如何保护这个数据库以及如何随时随地访问这个数据库又是一个问题。因而，我们需要一整套完善的密码策略，确定自己应该如何设置和管理密码。

完美密码

1、不使用相同密码

听起来这一规则微不足道，似乎也是众所周知的密码安全常识，但不幸的是它经常被忽视。为每一个服务使用单独的密码，即使一个账户的密码被盗，也只有一个账户会受到影响，可以将损失降到最低。

2、正确的组成部分

一个安全的密码至少包含8个字符，密码越长，安全性越高，而10~12个字符的长度通常已经足够。当然，这10~12个字符中，应该包含大写和小写字母的组合，且包含数字和特殊字符效果更佳。Web服务“http://gaijin.at/en/olspwgen.php”可以根据我们选择的组成部分，自动生成指定长度的安全密码。

3、用图案代替文字

密码卡的工作原理类似于密码，但它在提供足够安全密码的同时，用户不需要记忆整个密码，只需要记住自己在密码卡取密码的习惯或者规律即可。例如在如图所示的密码卡中，我们通过一个简单的图案取密码，这样就可以获得一个高强度的9位数密码“Au8S4s7tP”，然后我们通过类似“7E 11A”的坐标即可查找到该密码。我们可以根据自己的喜好制作密码卡，然后将它打印出来使用。

4、个性化密码策略

我们可以根据自己脑海中特殊的密码策略为每一项服务创建密码，例如我们的策略以服务网站的名称为基础，取Facebook其中4位获得密码的基础“Fcbo”，接下来，我们将加入一个日期，我们将日子放前面，月份放后面，然后插入到网站的4位字符中，加入日期5月3日将产生密码“0F3cb0o5”。最后，在每一个数字后面加入一个与其相关联的特殊字符，现在密码变成“0）F3#cb0)O5%”。这是一个非常安全的密码，并且我们需要记忆的只是创建密码的规则，不过，仍然需要注意，从安全角度出发，我们应该每年改变一次自己的规则，避免所有的密码因规则被破解而全部泄漏。

5、软件的解决方案

使用密码管理器是另一个不错的选择，它可以帮助我们记忆所有的密码，甚至能够自动填写密码，我们唯一需要记忆的只是密码管理器的保护密码。此类软件很多，而免费软件KeePass（keepass.info）就是一个很好的选择。

6、随机生成的密码

类似KeePass密码管理器之类的软件还可以帮助我们生成随机密码，我们需要做的只是简单地单击“工具|生成密码”。

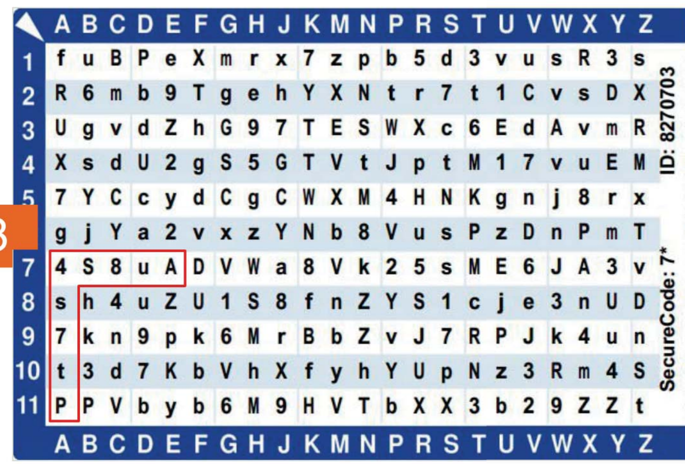
1



2



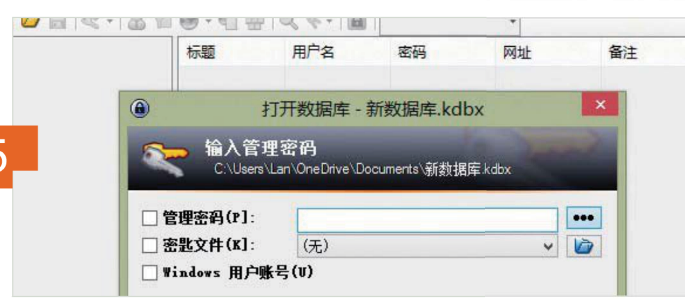
3



4



5



6



密码提示

1、在其他设备上使用

如果我们需要多台电脑，那么可以使用便携版的KeePass密码管理器（Portable KeePass），将其存储到闪存盘上，即可在不同的电脑上访问密码数据库，轻松地使用和管理密码。而KeePass密码管理器的保护密码，我们可以结合上一页介绍的技巧，使用密码卡等方法创建一个安全而又不担心会忘记的密码。

2、在设备之间同步

我们也可以考虑通过在不同的设备之间同步密码数据库的方式，确保自己总能随时随地访问自己的密码数据库。LastPass（lastpass.com）和1Password（agilebits.com/onepassword）之类的商业软件可以同步它们的密码数据库，使用非常方便，但是商业软件是需要收费的。如果我们在电脑上使用KeePass密码管理器，那么也可以考虑再使用MiniKeePass（iOS）或者KeePas Droid（Android）让自己能够在智能手机和平板电脑上使用和管理自己的密码。不过，我们需要自己想办法同步KeePass的密码数据库，例如使用Dropbox之类的在线存储服务中转，但是需要注意避免将数据库一直存储于在线存储空间，应该在同步完成之后将其删除。

3、使用一次性密码

对于只是想尝试一下的Web服务，使用一个类似“123ABC”的一次性密码注册登录是不错的选择。即使网站支持使用QQ、支付宝、Facebook或Twitter等联合登录方式，可以不需要注册直接使用联合登录站点的账户登录，使用一次性密码也仍然是个更好的选择，这样一方面能够避免泄漏联合登录站点上的账户信息，另一方面下一次如果突然又需要访问该网站，则也可以继续使用注册的账户，但是需要注意，一旦我们要开始更多地使用该服务，那么一定要及时再切换到一个强密码。

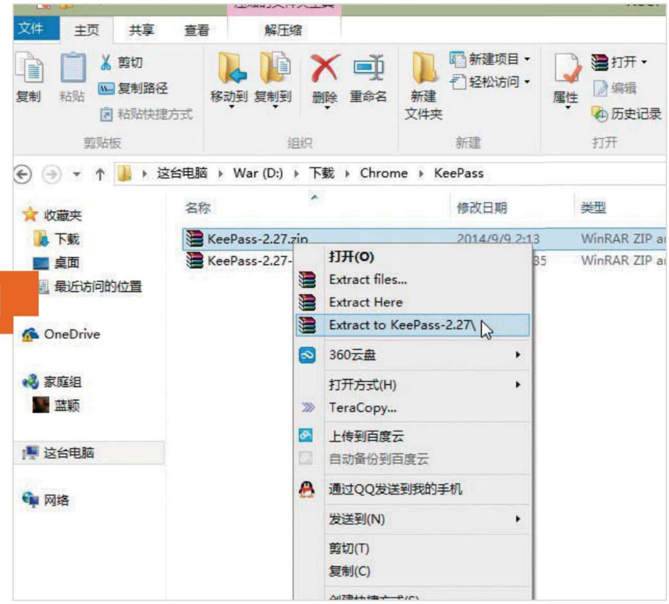
4、两步验证的双重安全

两步验证能够通过两种不同的途径验证身份，比仅用密码更安全：使用两步验证，登录过程中验证密码通过后，还需要通过注册服务或者开通两步验证功能时预留号码的手机接收一个代码，键入正确的代码之后，才能够成功登录。对于Google等支持两步验证的Web服务，CHIP强烈建议开通两步验证，确保账户的安全。

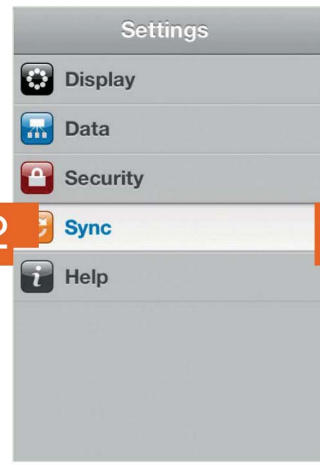
5、快速重置密码

虽然我们的密码很安全，但Web服务商密码被盗已经成了司空见惯的事情，因而我们需要经常修改一下密码。在KeePass密码管理器中，右击相关的Web服务密码记录，选择“网址（URL）| 打开”，即可访问Web服务登录页面，快速修改密码。

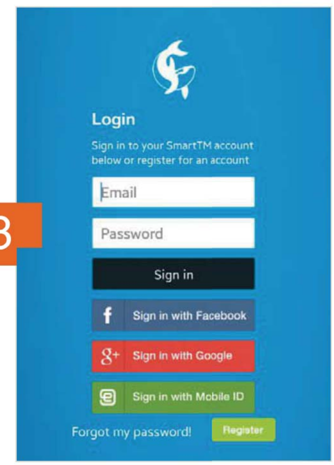
1



2



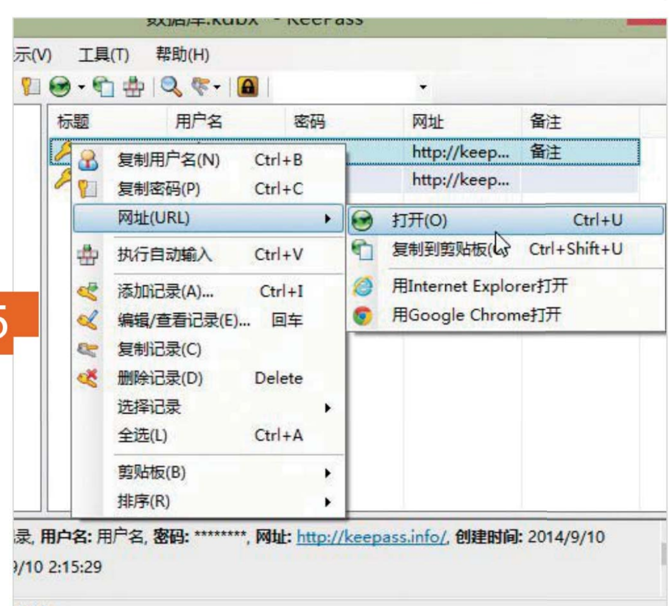
3



4



5




e制造
专注于制造业信息化
e制造
源自德国 务实勤恳
e制造
制造业信息化领域权威媒体
弗戈博达媒体
主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
读者俱乐部电话：010-65157882
网址：www.emanu.cn
邮局订阅：中国信息界-e制造 2-644



轻松制作自己的网站

网络时代，无论我们是经营一家小企业，还是正准备求职，拥有企业或者个人的网站，都能够起到一定的作用，特别是当我们的作品适合通过网页展示时，网站的作用就更加明显，而制作一个简单的个人站点，是一件非常简单的事情，并且成本可以为零。

希望客户和给自己面试的考官可以通过网页更直观地欣赏我们的作品或者通过网站提供更多的信息吗？网络时代，网站的作用更加明显，花费一点时间给自己建立一个个人网站，更详尽地将自己的专业经验、资历列出，尽可能地展示更多自己的作品，或许能够起到求职简历永远无法实现的效果，可以让我们在众多的求职者中脱颖而出。

Google Sites：零成本

现如今制作一个网站可以是一件非常简单的事情，我们不需要专业的Web编程技术，甚至不需要太多相关的专业技术，更不需要任何网站制作软件，通过所见即所得的Web编辑界面，我们就可以轻松地建立自己的网站，并且利用Google Sites（sites.google.com）之类的免费服务，成本可以为零。除了提供免费的网页存储空间之外，Google Sites还提供一个友好的网站创建向导以及直观的Web网页编辑界面，任何人都可以通过这些工具，快速而轻松地创建自己的网站。

显然，通过Google Sites我们无法创建一个大型的专业网站，不过，通过Google Sites直观的操作工具与界面以及它提供的模板，任何人都可以制作出一个像模像样的网站。通过空白模板，我们可以快速地创建一个简单的网站，而通过专业的模板，我们可以就模板中的内容替换为我们的相关内容，轻松地创建一个看上去相对专业的网站。

下面，CHIP将为大家介绍简单使用Google Sites的方法，而如果想发挥自己的创意、制作更专业的网站，则可以自行发掘。

注意：国内部分地区在某些敏感时段访问Google服务有可能出现异常，但毫无疑问，如果希望一个不起眼的小网站能够被Google搜索引擎所收录或者希望Web服务能够长期保持稳定和免费，那么Google Sites有它的优势。

创建网站

1、注册Google账户

使用Google账户登录Google Sites（sites.google.com），如果没有Google账户可以注册一个，只需一个Google账户，即可使用Google的所有服务。

2、创建自己的网站

登录后将转到Google Sites的主界面，如果我们已经创建过自己的网站，那么就会列出已有的网站供我们管理，否则我们可以单击“创建”按钮创建一个网站。

3、选择模板和命名网站

接下来，我们需要选择网站的模板，并为网站命名。

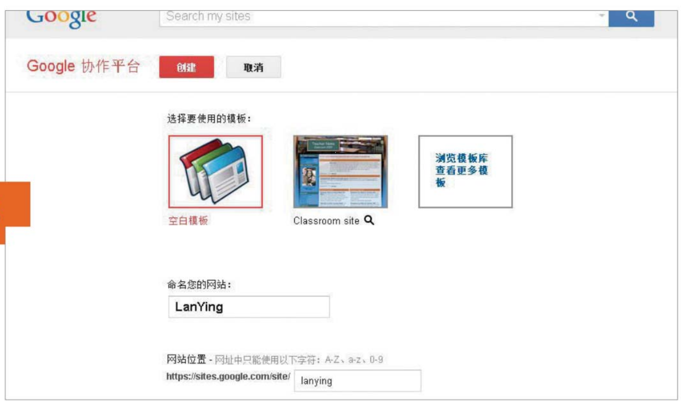
1



2



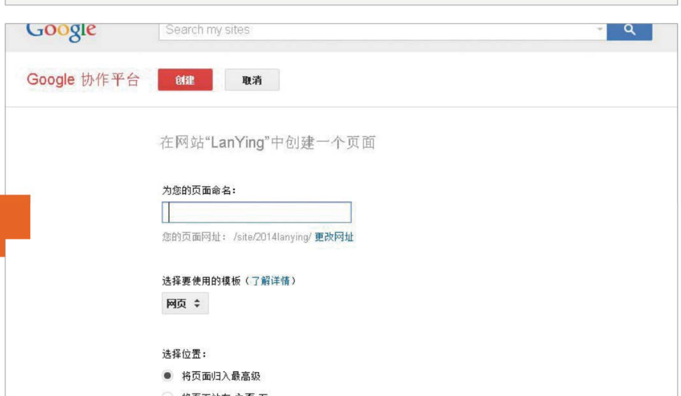
3



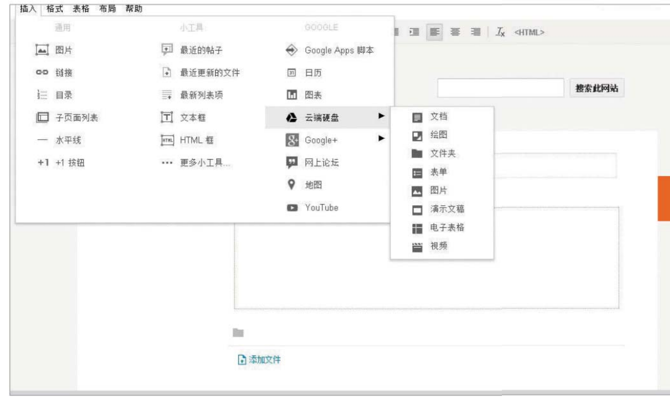
4



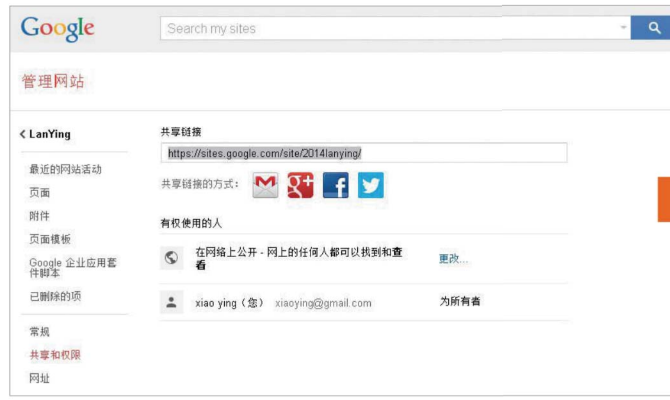
5



6



7



单击“浏览模板库查看更多模板”可以在更多模板中选择，不过，为了更好地了解Google Sites的基本功能，我们选择“空白面板”进行介绍。

4、网站布局

一般来说，网站内容从首页起按照树状结构公布，创建网站后将转到网站的管理页面，单击“网站地图”可以查看网站的布局，单击首页或者其他的页面，再点击右上角的“编辑页面”图标即可对选择的页面进行编辑。

5、添加子页面

单击右上角的“新建页面”图标，为页面命名并选择模板，在“选择位置”下选择页面在网站中的位置，即可加入一个新的页面。Google Sites提供网页、公告式页面、文件箱式页面、列表式页面等多种网页模板，我们可以根据新页面要创建的内容进行选择。

6、展示作品

我们可以在编辑页面插入多媒体文件展示我们的作品，插入文件有3种方法，一是直接上传文件；二是链接存储于其他网站的文件；三是将文件存储于Google的云端硬盘，然后直接插入。

7、发布网站

在编辑页面上单击“保存”按钮存储编辑的页面，之后返回到网站的管理页面，单击右上角的“共享”按钮发布网站，让其他人可以在线浏览我们创建的网站，或者通过电子邮件邀请朋友来浏览我们的网站。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-15

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ “Wifi分析仪”可以扫描所在区域的无线网络信号，帮助我们调整路由器设置。

1/无线网络/

用智能手机检测网络信号

家中的无线网络信号能够覆盖多大的范围？是否存在无法正常使用网络的区域？路由器使用的信道是否与邻居的相互干扰？仅凭平时使用的经验是不足以完全说明问题的，我们需要通过实际的检测来获得客观、真实的数据。在电脑上我们可以使用以前曾经介绍的Ekahau HeatMapper（www.ekahau.com）来检测家中各处无线网络信号，使用免费的工具软件inSSIDer（www.metageek.net/products/inssider/）尽可能地查找一个未被占用的信道。

除此之外，我们也可以在Android智能手机上安装名为“Wifi分析仪”的软件，它可以更方便地检查家中的每一个角落，毕竟拿着智能手机检测，总比抱着电脑容易。我们可以通过Paly商店安装“Wifi分析仪”，启动软件后其将自动扫描所在区域的无线网络信号，并以图表的方式直观地显示扫描的结果，帮助我们轻松找到一个干扰最小的信道。其次，我们可以通过设置菜单修改扫描间隔，以更快的速度进行扫描，检测家中可能信号不佳的区域，调整路由器的位置和天线的角度，让无线网络信号更好地覆盖家中每一个角落。

2/Chrome浏览器/

不打开网页直接使用Google服务

对于习惯使用Google各项服务的用户来说，经常需要打开Google的服务页面，甚至是打开Gmail再切换到另一项服务的页面。实际上，我们只需要安装一个扩展程序，即可在不打开网页的情况下直接使用Google的各项服务。

首先，在Chrome 浏览器上安装扩展程序“Black Menu for Google”，安装完毕后我们将在扩展程序栏上看到一个新的按钮，单击该按钮，将可以看到一个小窗口被打开，窗口的右侧是一系列Google服务的导航栏，单击即可在小窗口的左侧直接使用该服务，例如搜索，而Youtube等大部分服务显示的将是移动版的画面，非常适合在小窗口中进行操作。

3/在线服务/

转换YouTube上的影片元素为MP3或GIF

在YouTube上看到有趣的影片希望将其中的部分音频录成MP3文件或者剪辑其中的部分画面存成GIF动画图片以便通过QQ等方式分享给朋友吗？完成类似的转换工作，我们无需下载影片，也不需要使用专业的视频编辑工具，而通过在线的服务就可以完成。不过，必须注意的是国内的部分地区无法访问YouTube，而即使使用其他在线服务转换YouTube影片，由于我们需要加载影片来选择需要转换的部分，因而仍然只有平时能够访问YouTube的用户才能够完成转换的操作。

首先，当然是记下我们需要转换的YouTube影片地址，接下来，如果准备录制音频，那么使用浏览器打开Peggo（peggo.co），将YouTube影片地址输入或粘贴在页面的输入框中，网站将自动加载影片并转到选择录制范围的界面，通过影片播放窗口下方的两



1/ 修改扫描间隔，扫描并检测家中可能信号不佳的区域。

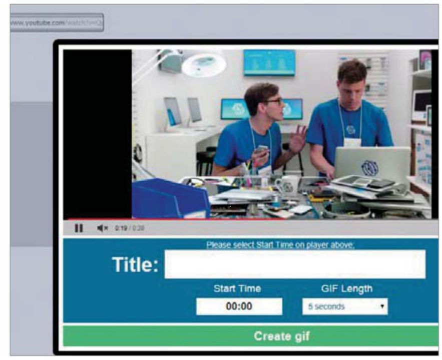


2/ Black Menu for Google可以让我们在不打开网页的情况下直接使用Google的各项服务。



3/

Peggo能够将YouTube影片中我们选中部分的声音录制成MP3文件。



3/

GIF YouTube能够将YouTube影片中我们选中的部分画面转换成GIF动画图片。

个滑块设定录制开始和结束的位置，单击“Record MP3”按钮即可将选中段落中的声音录制成MP3文件。

如果准备剪辑影片的部分画面成为一个GIF动画图片，则可以使用浏览器打开“GIF YouTube”（www.gifyoutube.com），将YouTube影片地址输入或粘贴在页面的输入框中，单击“Create gif”按钮，网站将自动加载影片并转到选择剪辑范围的界面，通过影片播放窗口下方的滑块设定剪辑开始的位置，再通过下方的“GIF Length”下拉菜单选择剪辑的长度，最长可以支持10s，接下来，单击“Create gif”按钮即可将选中段落中的画面转换成GIF动画图片。

4/在线服务/

巧妙输入不知道怎么输入的文字

需要输入一个自己不知道怎么读的文字或者其他语言的奇怪文字吗？不论是多么奇怪的字符，巧妙地利用Google的云端输入法，我们都可以顺利地输入。

目前，Google已经在Gmail等服务中加入了在线输入法，通过这种所谓的云端输入法，即使我们没有安装中文输入法，也仍然可以通过浏览器输入中文。对于每一种语言，Google云端输入功能除了提供这一语言常用的输入方式之外，还支持手写输入，例如中文输入法有拼音、五笔等输入方式，也能够通过手写的方式将我们不知道怎么输入的文字画出来，由输入法识别后成功输入。同样的道理，我们不需要在电脑上安装输入法，也可以输入日文、韩文或者其他我们闻所未闻的语言文字。

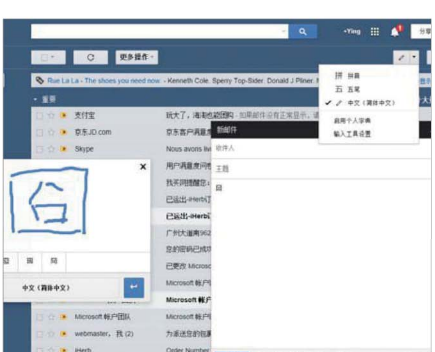
因而，遇到任何不知道怎么输入的中文文字，只要在Gmail中单击上方的输入按钮，选择前面有一支笔的“中文（简体中文）”输入法，在输入框中画出自己想输入的文字，并将光标定位在需要输入该文字的编辑框，选择识别出来的文字即可。而如果希望输入其他语言的字符，则可以单击输入按钮，然后选择“输入工具设置”，增加目标语言的手写输入法，这样就可以使用与输入中文相同的方法输入特殊的字符。

5/Chrome浏览器/

解决浏览器导致系统缓慢的问题

Chrome最大的优点之一就是速度快，但是许多用户反映使用Chrome浏览器一段时间后开始变得缓慢，这其中的原因或许有很多种，但是对于大部分用户来说，浏览器占用过多的系统资源是主要的原因。

因而，当Chrome使用时出现运行速度缓慢的问题，首先，我们应该单击菜单按钮，打开“工具|任务管理器”，查看浏览器当前打开的页面和各种扩展程序占用的资源，并尝试关闭占用过多资源的网页和扩展程序。其次，如果仍然无法解决问题，那么我们可以单击菜单按钮，选择“设置”打开浏览器的设置页面，在底部单击“显示高级设置”，清除“系统”部分“关闭Google Chrome后继续运行后台应用”和“使用硬件加速模式（如果可用）”这两个选项的选中标记，并测试问题是否能够得到解决。通过以上方法进行排查，Chrome浏览器的问题一般都可以得到解决。



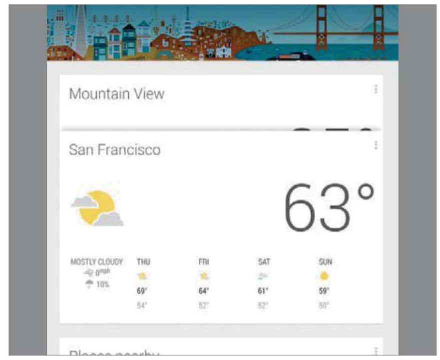
4/

利用Google的云端输入法，我们可以画出不知道怎么输入的中文文字。



5/

通过任务管理器可检查打开的网页和各种扩展程序占用系统资源的情况。



1/

“Google即时桌面”整合了Google的相关服务，可以轻松使用Google的各项服务。

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。

1/Android 4.1/

使用Google的Android原生界面

除了Google自己的智能手机以外，大部分其他厂商的Android智能手机都采用自己的界面，并美其名曰为用户提供个性化的体验。而实际上，这些界面都远不如Android系统的原生界面简洁和流畅，或许厂商提供的界面更绚丽，但是对于大部分用户来说，这并不是他们想要的。

现在，所有Android 4.1以上系统的智能手机都可以通过Google推出的“Google即时桌面”，在其他品牌的Android智能手机上使用Google的Android原生界面。该软件将要求用户确认启动界面，启用后智能手机即可变成原生的Android界面，没有添加其他应用程序图标的桌面非常简洁，桌面默认为3个页面，最多可以支持24个页面，桌面上各种操作都非常顺畅，不再有Android被人诟病的卡屏现象。

而且，升级后的桌面整合了Google的相关服务：只需在主屏幕上向右滑动，即可获得Google的即时贴，让我们更轻松地获得所需信息；在主屏幕上可以通过“Ok Google”触发语音输入；点按搜索框后即可立即输入关键字通过Google进行搜索。除此之外。原生桌面可选择存储在设备或云端中的任何图片作为壁纸，而原生桌面的状态栏和导航栏都是透明的，因此壁纸将能覆盖屏幕的所有角落，效果更佳。

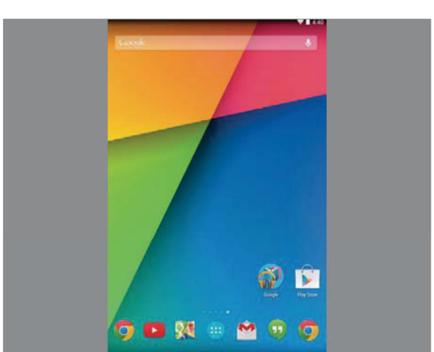
2/iOS/

在手机上轻松修改照片

只有熟悉Photoshop才能够随心所欲地修改照片吗？当然不是，在智能手机上同样可以通过图片编辑软件修改照片，而其中有一些操作是极其简便的。例如，iOS系统上的图片编辑软件Superimpose Studio，即使不懂Photoshop的用户也可以变身Photoshop大师，轻松修改照片。

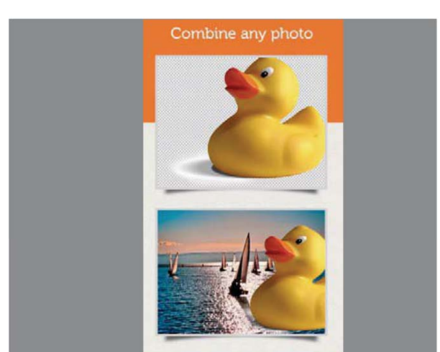
Superimpose Studio是一款商业软件，国内的定价为人民币18元，我们可以在Apple Online Store直接购买和下载软件。安装并启动软件，软件将通过简单的教学演示告诉大家如何轻松地去除照片的背景、提取图片中的部分图像。整个操作过程，我们都可以在处理效果不满意时通过返回按钮回到上一步而重新进行处理。除此之外，软件还提供尺寸调整、裁剪等一系列的照片编辑功能，只需花一点时间熟悉一下软件，任何人都可以通过它编辑出各种充满趣味的图片。

对于已经越狱的iOS设备来说，可以从第三方的应用程序源中获得Superimpose Studio，不过，第三方的应用程序源不仅涉及版权问题，还可能影响系统的安全性，因而，不建议通过类似的途径获取应用程序，如果希望免费使用该软件，则可以留意软件不时推出的限时免费活动。



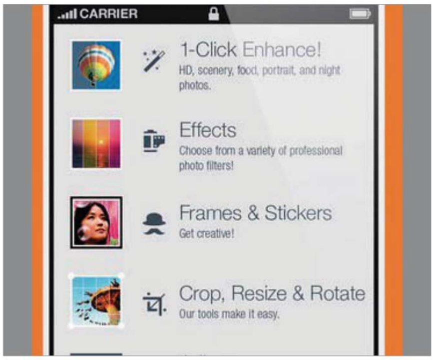
1/

“Google即时桌面”提供的界面非常简洁，操作更顺畅，壁纸的效果也更好。



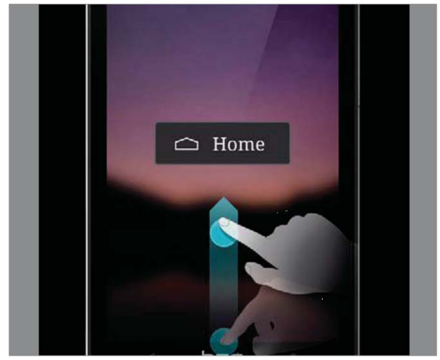
2/

Superimpose Studio可以轻松地去除照片的背景。



2/

Superimpose Studio提供尺寸调整、裁剪等一系列的照片编辑功能。



3/

“全能手势”让我们可以通过滑动操作手势完全替代虚拟按钮。

3/Android/

自定义手机的滑动操作手势

Android智能手机的按钮与操作方式不尽相同，换手机后操作起来具有诸多不便，不过，我们可以通过一款名为“全能手势”的应用程序来解决这一问题。通过“全能手势”我们可以自定义手机的滑动操作手势，可以通过滑动操作更快速地返回主屏幕、查看当前运行的应用或者返回上一步。此外，还可以切换到不显示返回主屏幕等虚拟按钮的真正全屏模式。

“全能手势”是一个免费软件，我们可以通过Play商店进行安装，该软件可以在没有Root的设备上使用，但是手势控制菜单、电源和截屏的功能则只有在Root的设备上才可以实现。进入软件后，我们首先将看到默认设置的滑动操作手势。一般情况下，除了从屏幕的上方边缘向下滑动打开通知栏的功能不要改变之外，建议激活其他几个手势，将返回主屏幕设置为从屏幕下方边缘向上滑动，查看当前运行的应用功能设置为从屏幕左侧边缘向右滑动，返回上一步操作设置为从屏幕右侧边缘向左滑动，彻底地使用滑动操作手势替代虚拟按钮。除此之外，我们也可以通过手势启动应用程序并对其进行操作。

注意：在已经Root的手机上该程序将需要授权，另外部分手势的实现需要在手机“设置|辅助功能”中选择“全能手势”，并推动滑块设置为“开启”之后才可以使用。如果选择的手势需要在辅助功能中开启，那么软件将在用户设置手势时在屏幕下方进行提示。

4/Android/

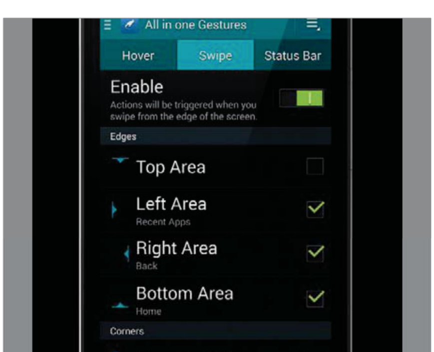
快速启动相机进入拍摄状态

很多美丽的景物都是稍纵即逝的，无法等待我们掏出手机打开相机进行拍摄。为此，不久前本栏目曾经为大家介绍过一款一键拍摄的应用程序，但是使用该程序虽然可以快速进行拍摄，但是拍摄和存储照片都是通过这个一键拍摄程序实现的，使用多有不便。如果希望仍然使用默认的相机程序进行拍摄，则可以考虑使用一款名为Snapshot的应用程序，该程序虽然无法一键拍摄，但却可以在我们打开手机的一瞬间打开相机，让我们马上可以进行拍摄。

Snapshot是一款免费软件，我们可以通过Play商店进行安装，安装完成后，启动软件并同意软件的授权。接下来软件将简单地为我们介绍其原理，实际上，该软件是通过检测手机当前的状态实现上述功能的，按照默认的设置，软件会在我们将手机横放并打开电源时，快速启动相机让我们马上可以进行拍摄。这一设计非常聪明，不过，如果需要在更多不同的姿势下自动启动相机，则需要购买该软件的专业版本。C

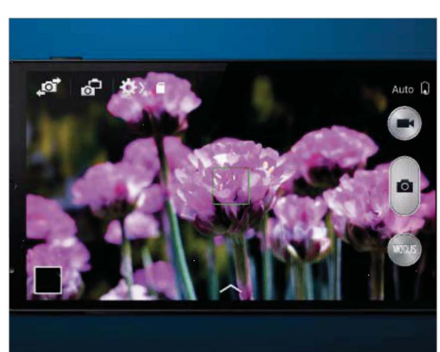
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-09-16



3/

通过“全能手势”我们也可以使用手势启动应用程序并对其进行操作。



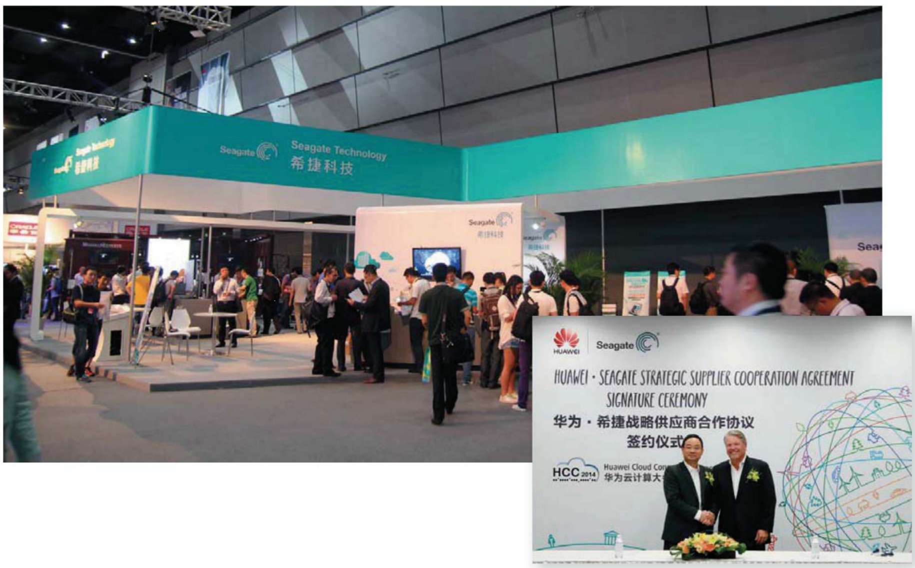
4/

Snapshot能够在我们将手机横放摆出拍摄的姿势并打开电源时快速启动相机。

希捷科技与华为签署《战略供应商合作协议》

多款企业级产品亮相

全球瞩目的华为2014云计算大会在上海世博中心盛大开幕。本届云计算大会上，希捷公司推出了最新的企业级产品组合，并与华为签署了《战略供应商合作协议》。



声音



“作为智能存储的全球领导者，希捷目前正在积极与中国领先的云服务提供商合作。我们期待跟华为一起紧密合作，充分发挥各自优势，在产品、技术等方面有效互补，以便更好地提升云服务和客户体验，共同开拓中国的云市场。”

——Rocky Pimentel

希捷科技全球市场与客户总裁

为期两天的2014华为云计算大会邀请了全球云计算技术领袖、知名企业高层、行业权威和专家学者汇聚一堂，探讨云计算、移动应用、数据中心运维管理和企业应用等方面的最新研究成果，分享云计算部署的实践经验。

希捷科技公司携其强大的企业级解决方案组合，亮相于本届上海世博中心举办的2014华为云计算大会。在此次会议上，希捷科技全球市场与客户总裁Rocky Pimentel代表希捷科技公司与华为签署了《战略供应商合作协议》。根据该协议，双方将调整产品和技术发展路线图以保持一致，建立联合实验室，并在云存储解决方案领域的产品、技术、市场等方面展开全面合作。

希捷科技全球副总裁暨中国区总裁孙丹女士出席此次会议，并与业界领袖一起参加高峰对话，共同探讨云实践和未来发展之道。

现在和未来预期的数据增长速度十分令人震惊。市场研究公司IDC预计，到2020年，仅美国创建、复制和消费的数据总量将达到44ZB，而目前这一数字仅为4.4ZB。随着云服务、移动应用、开源计算和社交网络的大规模涌现，世界将以前所未有的方式创建和依赖数据，希捷也将设计各种产品和服务，协助管理海量的数据。

为应对数据创建和消费的迅猛增长。希捷公司在华为云计算大会上展示了前不久刚推出的云服务架构及解决方案。同时希捷公司也成为率先提供硬盘、固态混合硬盘、SSD、外置存储解决方案、数据恢复服务、云服务以及全套云系统与解决方案的公司。

希捷此次展示了ClusterStor 9000解决方案，它是一种全集成的、基于Lustre的横向扩展型解决方案，专门为高性能计算机（HPC）和大数据客户设计，满足他们对于可靠地规划、部署和维护最高应用性能的需求。同时希捷展示的Nytro XP6302、XP6209PCIe闪存加速卡,能够有效地提高性能以应对较高的线程数和队列深度工作负载，并拥有小外形、散热优化、超融合的设计，可以满足客户对于高容量密度的需求。此外，展示的第八代全系列企业级硬盘，经过专门设计，非常适用于IT经理和云构建商，满足他们对于高性能、大容量、高可靠性硬盘的无限需求，以应对如今无止境的爆炸式数据增长。而具有希捷全新的TurboBoost加速缓存技术的硬盘，系统构建商可以为客户提供响应更为迅速、效率更高、功能更丰富的存储系统。

作为实现大数据存储和分析的基石，云可以将IT资源进行高效整合与灵活分配，而智能存储是实现云服务的核心。希捷已与多家国内云服务提供商建立了密切的合作伙伴关系，例如华为、百度、腾讯、阿里巴巴、奇虎、同有飞骥、天地超云、神州数码等。2014年希捷产品与服务已经遍及中国300多座城市以及通信、银行、教育、医疗、房地产等各行各业。希捷正在与中国客户和合作伙伴共同建设绿色智能化的云，并努力实现卓越的云服务——从数据中心到您的手心。

西部数据测试研发中心成立

向企业服务转型

随着中国经济快速发展，数据使用和存储的需求也越来越高。不再满足于硬件销售的西部数据逐渐把战略重心转向中国，为中国企业提供更本地化的贴身服务。

西部数据2014年9月18日宣布其亚洲首个系统测试研发中心于上海成立。此次成立的测试研发中心是西部数据美国总部全球大型企业存储系统实验室（ESG Lab）的一个延伸，西部数据亚太系统测试研发中心能够更靠近中国乃至整个亚洲客户。通过亚太系统测试研发中心，西部数据将第一时间了解中国市场正在使用的的最新系统和软件，在同时区、同语言、同文化的背景下提供零差异的服务，让服务更实时、更贴心。此次测试研发中心的建立更预示着西部数据企业存储业务将更加深入地扎根中国市场，西数整体业务在中国市场影响力的进一步提升，在行业的权威性更进一步提高。



西部数据嘉宾在发布会现场共同回答媒体问题。

伴随着企业规模的扩大和发展，企业对数据存储的需求也日益增加。在大数据时代，众多企业面对着大量数据产生、输入和输出的超高速度要求与多样性的信息资产等挑战，大多数企业力求以更有效、更节能的方式来处理空前复杂的数据。为此，多数云计算装备制造商和解决方案提供商力求以更先进的应用去实现市场上数据的有效利用和存储。

西部数据为此建立了针对大企业数据存储方案小组（ESG-Enterprise Solution Group），同时于美国总部设有专门的西部数据全球大型企业存储系统实验室（ESG Lab），提供世界级全球性的互操作性测试及云计算互操作性测试，为大企业数据存储客户提供完整的测试服务。西部数据全球大型企业存储系统实验室为互操作性的认证开发出一款云计算的整体解决方案（Turn-key Cloud Storage），并拥有包含VMware、OpenStack在在内的10多个全球著名企业平台作内部应用测试。

随着移动互联网技术的全面发展、科技的不断进步以及全球网络的打通，中国逐渐成为全球最多数据产生的国家之一。越来越多中国的云计算解决方案提供商、服务器业务提供商需要全球最先进的系统测试研发中心对新产品进行测试和完善。西部数据将其亚洲首个系统测试研发中心选址在上海，作为西部数据总部ESG实验室的一个延伸，西部数据亚太系统测试研发中心旨在为更多的中国客户提供更加贴心、到位的存储解决方案，中心更配备多个中国本地主流顶尖企业系统平台，为客户提供全面的平台测试。还配备本地工程师随时应对突发情况进行技术支持，针对一些关键问题，亚洲及美国地区都能提供24h的技术服务。

由于PC行业的逐渐萎缩，传统硬盘制造商的硬件销售份额也相应减少，但是IT行业在其他方面的存储需求也在逐步增加这也让传统硬盘厂商面临更多挑战。西部数据近期发布的渐进式扩充容量、低功耗的WD Ae硬盘就可作为企业数据归档盘使用。在大容量机械结构中拥有超高磁录密度，提供更低的能耗与渐进式扩充容量模式，能够更好应对企业级用户对于冷数据存储的需求。

西部数据亚太系统测试研发中心将提供详细的测试方案、测试流程、测试结果陈述，通过这一套完整的解决方案，客户可轻松了解到所测应用在互操作性上的实际表现。上海实验室提供的测试服务全面，使用的机器及测试装置平台均达到业界国际水平标准，能满足各个层面不同界别的企业用户需求。西部数据亚太系统测试研发中心已于2014年9月正式投入服务。

戴尔发布新一代Precision塔式和机架式工作站



9月4日，戴尔在北京宣布其全球最全面的工作站产品线再添新成员：戴尔Precision塔式5810、塔式7810、塔式7910和机架式7910。新产品包括主流和高性能的塔式与机架式工作站，能够满足工程、制造、媒体和娱乐等计算密集型领域客户的苛刻要求。这些强大的可扩展系统均进行了优化并通过了独立软件开发商（ISV）的认证，可以运行要求最为苛刻的应用软件。

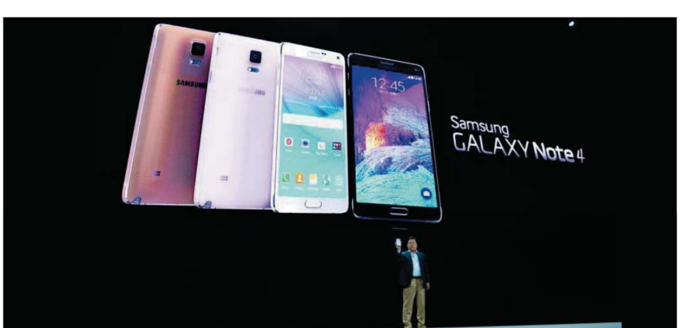
信诺瑞得发布网关新品



9月18日，信诺瑞得公司发布了WiseGrid 5000、ADC10000、ADC20000、ADC40000慧敏应用交付网关、隽敏统一管理平台等新产品，进一步壮大了慧敏应用交付网关家族，为大中型企业或运营商的数据中心、云计算应用以及电子商务应用前端提供了应用交付解决方案，同时信诺瑞得还率先在国内推出了WiseGrid SWG7000慧敏语义网关产品。

三星全球同步首发多款新品

9月3日，三星电子在北京、柏林、纽约全球同步首发GALAXY Note 4和全球首款“曲面侧屏”智能手机GALAXY Note Edge。三星电子大中华区总裁朴载淳先生表示，“GALAXY Note系列是我们最重要的年度旗舰机型，代表着科技行业杰出的创新精神，它的超大屏幕、标志性的S Pen已经成为新一代智能手机的新标准。此次，GALAXY Note 4和GALAXY Note Edge将再次刷新大屏智能手机的最高标准，凭借先进技术，创造出最用心的书写记录和沟通体验。”



Vivitek丽讯召开商教投影机品鉴会



9月23日，台达集团旗下投影机品牌Vivitek丽讯新款商教机型品鉴会在北京举行，包括DX864无线商务投影机、D755WTIR短焦互动教育投影机、台达NovoConnect B360无线简报协作系统在内的3款商教新品，在品鉴会现场为人们详细展示了其功能和应用，其中DX864和NovoConnect B360搭建的无线商务互动投影平台，更是在现场展示了“一键管理”、“分割画面”、“多装置无线互联”、“涂鸦互动”等功能，其便捷智能的特点受到了现场媒体的一致好评，充分体现了本次品鉴会“如影随投、商机无线”的主题。

佳能喷墨橙色时尚风暴来袭



近日，佳能携橙色NFC功能喷墨打印机新品走进成都、昆明、贵阳、重庆等城市的多个社区，为小区和周边居民免费拍摄全家福，并用佳能全新照片一体喷墨打印机输出。佳能希望通过社区打印体验活动，让更多家庭感受佳能喷墨打印机的高品质输出效果和家庭拥有打印机的便捷。后续佳能还将与这些社区的物业服务部或周边精品店合作，设立终端服务布局，为更多家庭提供打印服务。这也预示着“拍摄+打印”家庭应用时代的到来。

洪小文升任微软亚太研发集团主席



9月17日，微软公司宣布，微软亚洲研究院院长暨微软亚太研发集团创始核心管理团队成员洪小文博士，升任微软亚太研发集团主席。洪小文博士是国际电气电子工程师学会院士（IEEE Fellow）、微软杰出首席科学家和国际公认的语音识别专家、《美国计算机协会通讯》编委，他在国际著名学术刊物及大会上发表过百余篇学术论文，在多个技术领域拥有36项专利发明。此前，张亚勤博士从微软离职加盟百度。

i极致 蓝魔发布全新系列英特尔芯平板电脑



9月1日，蓝魔（Ramos）联合英特尔在位于北京的中国电影导演中心举办以“i极致”为主题的蓝魔全新系列英特尔芯平板秋季新品发布会，备受期待的i9s、i7s和i10s等3款新品悉数亮相。蓝魔联合英特尔此次在北京举行的“i极致”平板电脑新品发布会阵容庞大，大咖云集，蓝魔数码科技有限公司董事夏佐全、副董事长何洪波、总经理万秋阳、英特尔公司产品架构事业部副总裁、移动通信事业部中国区总经理陈荣坤、英特尔中国区销售业务部总经理柯道远（Douglas Cougle）等均出席发布会。

为骨灰级玩家而生 英特尔Haswell-E中国首发



9月19日，英特尔公司在北京798圣点空间发布了首款8核桌面处理器，全新英特尔酷睿i7-5960X处理器至尊版，其采用世界上最先进的X86结构设计和优秀的22nm制造工艺，拥有8核芯16线程，并支持全新的DDR4内存标准和X99芯片组，拥有强大的多任务处理能力，可同时轻松完成多任务处理和高性能计算。

2014希捷希望小学科技夏令营启动



由希捷科技公司和中国青少年发展基金会共同举办的“2014四川大凉山希捷希望小学科技夏令营”活动于8月24日至28日在北京举办，并于8月26日举行“希捷科技日”活动。作为负责任的企业公民，希捷科技积极响应党和国家领导人的号召，在社会多个方面践行自己的公益理念。除了大力支持中国教育外，希捷科技还在文化保护、环境保护以及特殊群体帮扶等领域做出了突出贡献，得到了社会的赞扬和认可，奠定了其在科技领域的企业社会责任领袖地位。

爱奇艺视频杜比专区登陆微软Lumia 930

作为微软新一代Lumia智能旗舰，Lumia 930不仅拥有流光溢彩的设计和5英寸全高清（1920×1080）OLED显示屏，更搭载了杜比5.1声道环绕声技术，为用户带来身临其境的视听体验。爱奇艺视频杜比专区作为Lumia 930独占的电影频道，位于手机客户端“频道”界面的首位，为用户提供百余部采用杜比环绕声技术的高质量影片。借助杜比领先的技术优势以及爱奇艺丰富的优质内容资源，微软智能旗舰Lumia 930将为中国消费者带来最引人入胜、栩栩如生的视听盛宴。



华硕路由器新品上市 持续引领中高端市场

9月12日，华硕在京召开了“科技FUN起来”2014无线网络产品新品上市会。在会上，华硕带来了首款与趋势科技合作，以安全云路由、AiCloud全方位云端解决方案、极速双频2 400 Mbps等3大标准独家设计的全球首台4天线路由——RT-AC87U，宣告了华硕在全球中高端路由器产业界持续领先的技术实力与地位。苏国盛经理表示：“华硕要为普通用户带来最好、最简便的应用体验，同时为高端用户各种创新、复杂的应用场景提供最好的支持。”



CHIP 淘宝店

订杂志买过刊 方便快捷！

shop62421124.taobao.com

全年定价 240 元
邮发代号 82-28



会员续订	首次俱乐部订阅	联合订阅 《新电脑》和《数码摄影》
七五折优惠	八折优惠 赠送会员号	七五折优惠
180元/年 节省60元	192元/年 节省48元	405元/年 节省135元
“普通印刷品”邮局邮寄	“普通印刷品”邮局邮寄	“挂号印刷品”邮局邮寄
(付款时请注明会员号)	(付款时请注明电话号码)	(付款时请注明电话号码)
RMB 180元 /年	RMB 192元 /年	RMB 405元 /年

本次优惠活动仅限俱乐部订阅，截止日期 2014 年 12 月 31 日，如需挂号邮寄另付 3 元 / 次。

2014 已出版杂志 上淘宝店买！

CHIP 淘宝店

2014 年 1 ~ 10 期 优惠包邮价 150 元
单本价格 18 元 (挂号费 3 元 / 次)

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP



俱乐部订阅杂志付款方式

1. 淘宝支付：shop62421124.taobao.com

2. 邮局汇款

地址：北京市朝阳区安定路 1 号国 奥体育馆南区西 -1(100029)

收款人：CHIP 读者俱乐部

读者热线：010 － 65157882

俱乐部读者信箱：dy@chip.cn

零距离体验“树莓派”

随着B+升级版的上市，在两年里创下350万台销售奇迹的树莓派又一次在全球创客中掀起了热潮。下期CHIP将带领各位读者零距离体验这款魅力十足的小精灵，并共同探讨它那令人目不暇接的炫酷玩法。



索尼RX100 III专题测试

在专业卡片机型中，索尼黑卡以其精致的机身、全面的功能以及优秀的成像质量，一直在市场占据着重要的一席。作为RX100 II机型的升级版，它能给我们带来怎么样的表现呢？在下期，CHIP将为大家带来详尽的测评结果和使用体验。





iPhone 6来了

下面预告一条“果粉”和“果黑”都会关注的消息，虽然前两批发售的地区都不包含中国内地，但是iPhone 6已经到达CHIP实验室了，在下期，我们将会为大家带来iPhone 6的详细测评和使用体验，敬请关注。

诺基亚Lumia 930测评

作为诺基亚最新旗舰机型，Lumia 930在诸多方面都有了较大的改进和提升，值得一提的是，在保持了诺基亚优良做工传统的同时，Lumia 930这次还采用了较为流行的金属边框，使得外观看起来更为大气，手感非常舒适。



AOC LV273HIP显示器测评

AOC LV273HIP继承了冠捷刀锋系列产品的经典品质，采用钻石切割工艺打造的超窄边框，拥有金属质感的拉丝底纹，再加上黑色钢琴漆的覆盖，整体上给人一种非常大气的感觉，那么它的表现如何呢？下期，CHIP将把最终结果呈现给大家。



注：最终以文章刊登为准


2015 年度
优惠有奖订阅开始喽！
本次优惠活动仅限俱乐部订阅
截止日期：2014 年 12 月 31 日
金士顿 SD 10V/32GB 存储卡赠送限每月前 100 名
金士顿 Kingston
www.kingston.com/china
为专业摄影师提供
Kingston
SD HC
32GB 10
SD10V/32GB
CHIP
FOTO
VIDEO
淘
全年定价：300 元
邮发代号：2-349
订阅优惠方案
• 会员续订
八折优惠，并赠送金士顿 SD 10V/32GB 存储卡
（付款时请注明会员卡号）
• 首次读者俱乐部订阅
选择一：八折优惠，赠送会员卡
选择二：原价订阅送金士顿 SD 10V/32GB 存储卡
（付款时请注明电话号码）
杂志每月通过“邮局普通印刷品”方式发送，
• 如需挂号邮寄请另付 3 元 / 次挂号费。
• 2013 12 期包邮特价 200 元
• 2014 单册购买 每本 22 元
俱乐部订阅杂志付款方式
• 邮局汇款
• 地址：北京市朝阳区安定路 1 号国奥体育馆南区西 -1(100029)
• 收款人：FOTO 俱乐部
• 读者热线：010 － 65157882
• 俱乐部读者信箱：club@chip.cn
淘宝支付
shop62421124.taobao.com


www.chip.cn
全新上线
CHIP
酷科技 极乐园
数字科技爱好者互动交流分享的乐园
炫酷科技 专业测试
行业动态 互动分享
感受数字科技带给生活的美好变化
如果你是数字科技爱好者与发烧友
请快快加入我们！